# საექსპერტო დასკვნა

## ქ.თბილისი. სოფელი დიღომი. მიწის საკადასტრო კოდი 01.72.14.036.700 -ში ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების(ა და ბ ბლოკი) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

საექსპერტიზოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში, დიდ დიღომში მიწის საკადასტრო კოდი 01.72.14.036.700-ში ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების(ა და ბ ბლოკი) პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები, შენობების მზიდი კონსტრუქციის, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება და აგრეთვე პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია ინჟინერ-კონსტრუქტორის, ილია მეხრიშვილის მიერ. ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, ქარის ნორმატიული სიჩქარე - 37მ/წმ, ქარის ნორმატიული დაწოლა - 85 კგ/მ$^2$. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგ/მ$^2$.

საპროექტო შენობები ათსართულიანია, პირველი სართული გათვალისწინებულია ავტოსადგომისათვის. გეგმაში სწორკუთხა მოხაზულობისაა, ზომებით 18.60X17.20 (ღერძებში).

პროექტის მიხედვით თითოეული შენობის საძირკველს წარმოადგენს 80 სმ. სისქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა, რომელიც ეწყობა ბალასტის 20სმ-იანი ფენაზე მოწყობილ ბეტონის მომზადებაზე. საძირკველი დამყარებულია ძირითად გრუნტზე(სგე-1, ფენა-2)-მოყვითალო-მოყავისფრო ფერის მყარი კონსისტენციის თიხები (dpQIV), რომლის ზედა ნაწილში ფიქსირდება ქვიშის შუაშრეები, წვრილი კენჭების და ხვინჭის ჩანართები, ხოლო ქვედა ნაწილში კი თაბაშირის დიდი რაოდენობა. თიხები ზევიდან გადაფარებულია ნიადაგის ფენით (QIV). *Ro=270კპა (2.7კგძ/სმ2); სიმკვრივე ρ= 1.88 გრ/სმ$^3$; φ= 19°; En=14.3კპა (143კგძ/სმ2); Cn=0.44კგძ/სმ$^2$;*
მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა ჩატარებულია ინდივიდუალური საწარმო "გურამ ბიძინაშვილი"-ს მიერ.

სამშენებლო ტერიტორია ოდნავ დამრეცია, ქვაბულის ფერდები ბუნებრივი ქანობებითაა გათვალისწინებული და შესაბამისად არ ითხოვს დამატებით გამაგრება-გაძლიერებებს.

შენობების(ა და ბ ბლოკი) მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცული სისტემა. სვეტების განივკვეთის ზომები პირველ ოთხ კონსტრუქციულ სართულზე 50X50სმ.-ია, ხოლო ბოლო ექვს სართულზე მცირდება და შესაბამისად 40X40სმ. განივკვეთის ზომებზე გადადის. სართულშუა გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის რიგელებითა და ფილებით. რიგელები ძირითადად 50X40სმ. განივკვეთის ზომებისაა, ფასადის პერიმეტრის რიგელების გარდა, რომლებიც მორგებული არიან არქიტექტურულ გეგმარებას და შესაბამისად 80X40სმ. და 60X40სმ. ზომების არიან. სართულშუა მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის ფილების სისქე 16 სმ.-ია. შენობების სეისმიური დატვირთვების მისაღებად გააჩნია მძლავრი რკინაბეტონის დიაფრაგმები, სისქით 25სმ.

რომლებიც ძირითადად განლაგებული არიან სიმეტრიულად. მონოლითური რკინაბეტონისაა აგრეთვე შიდა კიბის კონსტრუქციაც. გარე კედლები (კარკასის შევსება) და ტიხრები გათვალისწინებულია მსუბუქი ბეტონის ბლოკებისაგან.

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით, ЛИРА-САПР 2013 R3-ის გამოყენებით, სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა"(პნ 01.01–09) გათვალისწინებით.

შენობების მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვებზე, ჰორიზონტალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა, შენობების საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისათვის მისაღები სიზუსტით შესაძლოდ სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობების(ა და ბ ბლოკი) ჩონჩხედის ელემენტების სქემები; კონსტრუქციების დაარმატურებები; დამახასიათებელი დეტალები და კვანძები; მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები. ამდენად, დამპროეტებელ კონსტრუქტორთა მიერ ხორციელდება ცნობილი კონსტრუქციული გადაწყვეტების მისადაგება-მორგება არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტებთან, ადგილობრივ მეტეოროლოგიურ, გეოლოგიურ და სეისმოლოგიურ პირობებთან.

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

## დასკვნა

**ზემოთთქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, მიწის საკადასტრო კოდი 01.72.14.036.700-ში ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების(ა და ბ ბლოკი) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.**

ექსპერტი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი თამაზ ბენდელიანი

595-96-76-54 bendelianit@yahoo.com 16.02.2017წ.

# თამაზ ბენდელიანი

**ტელ: 257–35–08; 8 95–96–76–54.** **ელ.ფოსტა:bendelianit@yahoo.com**

**დაბადების თარიღი:** 25 ნოემბერი, 1958წელი.

**დაბადების ადგილი:** ჩხოროწყუს რაიონი. სოფ. მუხური

**სკოლის დამთავრების წელი:** 1976. ქ.თბილისი. ვ.მ კომაროვის სახელობის ფიზიკა–მათემატიკური სკოლა ინტერნატი.

**განათლება:** უმაღლესი. საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი. სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის სპეციალობით.1981წ.

**სპეციალობა:** ინჟინერ–მშენებელი.

**უნარები:** AutoCAD, ArchiCAD, Microsoft Excel, Microsoft Word, Windows, Internet explorer.

ენები: ქართული–მშობლიური, რუსული–თავისუფლად.

**შრომითი ბიოგრაფია:**

1. 1982 წლის 14 იანვრიდან განაწილებით ცენტრალურ საპროექტო–საკონსტრუქტორო ბიუროს თბილისის ფილიალ „რემმშენპროექტში“ ინჟინერ–კონსტრუქტორის თანამდებობიდან წამყვანი ინჟინერ–კონსტრუქტორის თანამდებობამდე 1991წლის ჩათვლით.
2. 1992 წლიდან 2006წლამდე სხვადასხვა კომერციული საქმიანობები და მათ შორის სამშენებლო საინჟინრო შეკვეთებიც.
3. 2007წლიდან დღემდე თანამშრომლობა სამშენებლო–საპროექტო ფირმასთან, შპს „ედრი+“(კონსტრუქციული დასკვნები; შენობა ნაგებობების პროექტების კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავება).
4. 2008 წლიდან - 2011 წლამდე, არქიტექტურულ–სამშენებლო ფირმის შპს „არქიტექტურის ოფისის“ მთავარი ინჟინერი(შეკვეთა: საქართველოს მუნიციპალური განვითარების ფონდთან დადებული კონტრაქტის საფუძველზე სამეგრელოს მთელ რეგიონში იძულებით გადაადგილებულ პირთა საცხოვრებელი ბინების აღდგენა–რეკონსტრუქციის პროექტების სრული კომპლექტების დამუშავება და შემდგომში თანამშრომლობა მშენებლებთან კონსულტაციის თვალსაზრისით. 2008წლის დეკემბრიდან 2011 წლის ივნისამდე).
5. 2011 წლიდან 2012 წლამდე შპს “არტსტუდიო”-ს კონსტრუქტორი(შენობა ნაგებობების პროექტების კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავება).
6. 2011 წლიდან დღემდე (შეთავსებით) არქიტექტურულ–სამშენებლო ფირმის შპს „ბიჯი”–ის კონსტრუქტორი(კონსტრუქციული დასკვნები; შენობა ნაგებობების პროექტების კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავება).
7. 2013 წლიდან დღემდე არქიტექტურულ–სამშენებლო ფირმის შპს „ლირა”–ს მთავარი კონსტრუქტორი(კონსტრუქციული დასკვნები; შენობა ნაგებობების პროექტების კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავება).

თ. ბენდელიანი
30.05.2015წ.

# დიპლომი

ЖВ № 187432

ეს დიპლომი მიეცა თენგიზ კოტრიკაძეს

მასზე, რომ იგი 1976 წელს შევიდა

საქართველოს ვ.ი.ლენინის სახელობის

პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1981 წელს დაამთავრა

ლენინგრადის ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო

და სამოქალაქო მშენებლობის

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1981 წ.

„25“ 06 გადაწყვეტილებით

თ. ბენდელიანს მიენიჭა ინჟინერ-

მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი

ქალაქი თბილისი 1981 წ. „26“ XI

სარეგისტრაციო № 11256

Грузинский яз.

# ДИПЛОМ

ЖВ № 187432

Настоящий диплом выдан Бенделиани

Тамазу Георгиевичу

в том, что он в 1976 году поступил

в Грузинский политехнический

институт им. В.И. Ленина

и в 1981 году окончил полный курс

названного

института

по специальности промышленное

и гражданское

строительство

Решением Государственной экзаменационной

комиссии от „25“ 06 1981 г.

Бенделиани Т. Г.

присвоена квалификация инженера

-строителя

*Председатель Государственной*
*экзаменационной комиссии*

*Ректор*

*Секретарь*

М. П.

Город Тбилиси, 26 XI 1981 г.

Регистрационный № 11256

Московская типография Гознака. 1979.