# საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, პეტრე იბერის ქუჩაზე „მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის“ პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ექსპერტიზის ჩასატარებლად წარმოდგენილი იყო ქ. თბილისში პეტრე იბერის ქუჩაზე „მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის“ პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ძირითადი არქიტექტურული ნახაზები, სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები და მზიდი კონსტრუქციის სივრცული სისტემის გაანგარიშება.

პროექტების კონსტრუქციულ ნაწილი დამუშავებულია შპს „ჯი არ სი“-ის მიერ.

სამშენებლო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში პეტრე იბერის ქუჩის დასავლეთიდან მიმდებარედ.

საპროექტო შენობა გეგმაში სწორკუთხა მოხაზულობისაა ზომებით 25.60 x 16.00 მ (ღერძებში), 13 სართულიანია. გააჩნია სარდაფი ავტოსადგომისთვის.

შენობის ძირითად მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სივრცითი ჩარჩო-კავშირებიანი სისტემას. სივრცული სიხისტე უზრუნველყოფილია სვეტების, რიგელების, სიხისტის ვერტიკალური დიაფრაგმების და სართულშუა გადახურვების ფილების (სისქით 16სმ), როგორც ერთიანი კონსტრუქციული სისტემით. კიბის მარშები და საერთოდ კიბის უჯრედი მონოლითური რკინაბეტონისაა და გავლენას ახდენენ კარკასის სივრცულ მუშაობაზე. გარე კედლები (კარკასის შევსება) გათვალისწინებულია მსუბუქი ბეტონის ბლოკებისაგან II კატეგორიის წყობით.

შენობის დაფუძნება ხდება საშუალო სიმსხოს ქვიშოვანი გრუნტისგან ხელოვნურად მოწყობილ 1.0 მეტრი სისქის შრეზე. პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R_0$=400 კპა (4,0 კგძ/სმ$^2$);

შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილების მიერ ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის მიხედვით:

- ხელოვნური ფუძე მოეწყობა **ნაწილობრივ** მე-2 ფენაზე [*ფიქლებრივი თიხები (სუბარგილითი), თიხოვანი ქვიშაქვების და ალევროლითის თხელი იშვიათი შუაშრეებით (მოყვითალო-ყავისფერი-შოკოლადისფერი), ძლიერ გამოფიტული, (მაიკოპის წყება) - ელუვირებული ზონა, პირობითი საანგარიშო წინაღობით 3,0 კგძ/სმ*$^2$] და **ნაწილობრივ** 1-ლ ფენაზე [*თიხოვანი გრუნტი - თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმყარი, წვრილი ღორღის და ხვინჭის 15%-მდე ჩანართებით პირობითი საანგარიშო წინაღობით 2.1 კგძ/სმ*$^2$].

- მე-2 ფენის ქვეშ არის *ძირითადი ქანი - [ფიქლებრივი თიხები (სუბარგილითი), თიხოვანი ქვიშაქვების და ალევროლითის თხელი იშვიათი შუაშრეებით, გამოფიტული, მოლურჯო-რუხი (მაიკოპის წყება) ერთღერძა კუმშვაზე წინაღობით 14.0 კგძ/სმ*$^2$*, დრეკადობის მოდულით* $E_დ$ *>100 მპა].*

- საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან აქ არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები არ აღინიშნება და არც მომავალშია მოსალოდნელი.

სამშენებლო კლიმატოლოგია (Სნ 01.05-08)-ის თანახმად:
სამშენებლო მოედნის სეისმურობა არის 8 ბალი;
ქარის ნორმატიული დაწოლა - 85 კგ/მ$^2$.
თოვლის ნორმატიული წონა - 50 კგ/მ$^2$.

მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების გაანგარიშება შესრულებულია სივრცული სისტემის მოდელირებით ვერტიკალურ სტატიკურ დატვირთვებზე, და სეისმურ ზემოქმედებაზე პროგრამული კომპლექსის ПК ЛИРА-САПР 2013 R3-ის გამოყენებით. საანგარიშო მოდელი საკმარისი სიზუსტით ასახავს ნაგებობის მუშაობის სურათს მასზე დატვირთვების ზემოქმედებისას.

## შენიშვნები და წინადადებები:

1. საანგარიშო მოდელში:

- დგარები C-1.10 A და 1 ღერძებზე შეიძლებოდა საერთოდ ამოღებულიყო და იქნებოდა ანალოგიური კონსოლური კონსტრუქცია, როგორც მოპირდაპირე მხარეს E ღერძზე. მითუმეტეს, რომ FD-01 ნახაზზე A ღერძზე დასმული დგარი არქიტექტურული ნახაზის მიხედვით ხვდება ფანჯარაში;
- გრუნტის მოდელირებისას რატომღაც არაა დაცული გეოლოგიურ კცლევით მოცემული შურფების ნუმერაცია, რაც გარკვეულ უხერხულებას ქმნის, ამავე დროს შურფებში გათვალისწინებული ხელოვნური ფუძის (ბალასტის ფენის) სიმძლავრე 1.0 მეტრის ნაცვლად მიღებულია 1,5÷3,5 მეტრის ფარგლებში. გრუნტის მოდელის კორექტირების შემდეგ მიზანშეწონილია შემოწმდეს ძაბვების მნიშვნელობა ბალიშის ქვეშ, შედარებით სუსტ გრუნტში (ფენა1) თანახმად **ОСНОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ** СНиП 2.02.01-83* პუნქტი 2.48-სა;
- РСН-ში დატვირთვების შეთანწყობები არ პასუხობს ნორმების მოთხოვნებს (1-ლი ძირითადი და მე-2 ძირითადი), ხოლო მე-3 და მე-6 შეთანწყობები ერთიდაიგივეა;
- РСУ-ში მე-2 დატვირთვების თანწყობაში გათვალისწინებული ხანგრძლივად მოქმედი დროებითი დატვირთვები დუბლირებაა იმ დატვირთვებისა, რომელსაც ითვალისწინებს ხანმოკლე დატვირთვები ცალკე კოეფიციენტით (ხანგრძლივად მოქმედების წილი).

2. გრაფიკულ ნაწილში:

- მიზანშეწონილია ყოფილიყო ქვაბულის მოწყობის ნახაზი ხელოვნური ფუძის ჩვენებით არსებულ ქვაბულსა და გეოლოგიურ ჭრილებთან მიმართებაში;
- საძირკვლის ფილის საყალიბე ნახაზზე (იხ. FD-01) პარკინგში ჩასასვლელში გათვალისწინებულ არაწრფივ კედელს არ აქვს რადიუსი, რადიუსის ცენტრი, მარტო რკალის სიგრძით ყალიბს ვერ მოაწყობენ. ამავე ნახაზზე სიხისტის დიაფრაგმების მარკირება არ შეესაბამება FS-01 ზე ნაჩვენებს. არაა მოცემული ლიფტის თანაორმოების ზომები და კვეთები;

- არ არის გარკვეული რა სახის (მასალის) ჰიდროიზოლაციაა გათვალისწინებული საძირკვლის ფილის ძირსა და ბეტონის მომზადებას შორის. არ უნდა მოხდეს ხახუნის ძალვების შემცირება, რომ სეისმიური ზემოქმედების ძალვების შედეგად არ მოხდეს შენობის დაძვრა ჰიდროიზოლაციის მოწყობის სიბრყეში;

- გადახურვები ფილების საყალიბე ნახაზებზე არაა ნაჩვენები ფილის სისქეები და სხვა ზომები, არაა დატანილი ჭრილები. ყალიბის გაკეთების დროს საჭირო ზომები სხვა ნახაზებში უნდა ეძებონ;

- პროექტში მოცემულია საძირკვლის კოჭების (Gr B) მხოლოდ ნაწილი, არა არის Gr B 1.12; 1.9; 1.10; 1.7; 1.6;

- არაა ნაჩვენები პანდუსის მოწყობა და მასთან დაკავშირებული კედლები;

- როგორც წესი, საძირკვლის ფილიდან კოლონების ნაშვერებისთვის საკიდების მოწყობა ფილის მთელ სისქეში არ კეთდება (FS-02), საკმარისია თავში და ბოლოში;

- სვეტების არმირების ცხრილში არეულია სართულების ნომრები (იხ. GL-03)

- რბ-ის კარკასის ელემენტებთან კედლების წყობის დამაგრების კვანძებში (DT-01) გაუგებარი მინიშნებებია. მაგალითად ფოლადის კუთხოვანაზე აღნიშნულია, რომ არის ფოლადის ფურცელი გარკვეული ზომების. კუთხოვანა მაგრდება "დუბელით", გაუგებარია ეს დუბელი რა დიამეტრისაა, რა სიგრძისაა და როგორ მაგრდება. ცნობისათვის აღვნიშნავ, რომ "პისტოლეტით„ დუბელის მირტყმით კონსტრუქციების დამჭერი კვანძების მოწყობა სეისმიურ ადგილებში დაუშვებელია;

## დ ა ს კ ვ ნ ა

**შენიშვნები და წინადადებები არსებითად მიღებული იქნა და გაზიარებული, დამპროექტებლის მიერ, შეტანილი იქნა სათანადო ცვლილებები საანგარიშო მოდელში და ნახაზებში.**

**პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია შინაარსობლივად კარგ დონეზე და პასუხობს კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს. საანგარიშო მოდელი საკმარისი სიზუსტით ასახავს ნაგებობის მუშაობის სურათს მასზე დატვირთვების ზემოქმედებისას.**

**წარმოდგენილ პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია.**

ექსპერტი
ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ngejadze@mail.ru
599963153

ნ გეჯაძე




# ანკეტური მონაცემები

| 1 | პირადი მონაცემები | |
|---|---|---|
| ა | სახელი, მამის სახელი, გვარი | ნოდარ ვახტანგის ძე გეჯაძე |
| ბ | დაბადების თარიღი, ადგილი | 23 თებერვალი 1950 წელი. ქ. თბილისი |
| გ | მოქალაქეობა | ქართული |

| 2 | საპასპორტო მონაცემები | |
|---|---|---|
| ა | ნომერი | 131G23078 |
| ბ | პირადი ნომერი | 01001000764 |
| გ | მისამართი | თბილისი, გლდანის 1-ლი მიკრორაიონი, კორპუსი 23, ბინა 101 |
| დ | გამცემი ორგანო | იუსტიციის სამინისტრო |
| ე | გაცემის თარიღი | 03. 09. 2014წ. |

| 3 | საკონტაქტო კოორდინატები | |
|---|---|---|
| ა | ტელეფონი (ბინა) | 2 30 53 12 |
| ბ | ტელეფონი (სამსახური) | |
| გ | მობილური | 599 963153 |
| დ | ფაქსი | |
| ე | ელ. ფოსტა | ngejadze@mail.ru nodargejadze@gmail.com |

| 4 | განათლება | |
|---|---|---|
| ა | როდის, რომელი სასწავლებელი დაამთავრეთ (დიპლომის №) | 1972წ. საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი у № 001318 |
| ბ | სპეციალობა დიპლომის მიხედვით | სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა |
| გ | სამეცნიერო ხარისხი (დიპლომის №) | |
| დ | ტრეინინგები | TACIS-ის სახელმწიფო მოხელეთა კოლეჯში 1996წ. მოისმინა საბაზრო ეკონომიკის, ზოგადი მენეჯმენტის, ფინანსების მენეჯმენტის, სანფორმაციო სისტემებისა და ტექნოლოგიის კურსები. |

| 5 | უცხო ენების ცოდნა | | | |
|---|---|---|---|---|
| | უცხო ენა | დამწყები | ვკითხულობ და ვთარგმნი ლექსიკონით | ვწერ და ვსაუბრობ თავისუფლად |
| ა | რუსული | | | ☐ |
| ბ | გერმანული | | ☐ | |

`

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| გ | ინგლისური | ☐ | | |

| 6 | კომპიუტერზე მუშაობის უნარ-ჩვევები | | | |
|---|---|---|---|---|
| | პროგრამები | საშუალო | კარგი | ძალიან კარგი |
| ა | Microsoft Word | | ☐ | |
| ბ | Microsoft Excel | | ☐ | |
| გ | Microsoft Power Point | | | |
| დ | Outlook Express | ☐ | | |
| ე | Microsoft Access | | | |
| ვ | Internet | | ☐ | |
| ზ | .Autocad | | ☐ | |
| თ | PK Lira | | ☐ | |
| ი | Monomax | | ☐ | |

| 7 | დამოკიდებულება სამხედრო სამსახურისადმი | |
|---|---|---|
| ა | სამხედროვალდებულება | არა |
| ბ | მიუთითეთ წოდება | თადარიგის უფროსი ლეიტენანტი |
| გ | სამსახურის გავლის წლები | |
| დ | ბრძოლებში მონაწილეობა | |
| ე | სამხედრო ჯილდოები | |

| 8 | პროფესიული გამოცდილება | | | |
|---|---|---|---|---|
| | მუშაობის პერიოდი | კომპანია/ორგანიზაცია (მისამართი და ტელეფონი) | თანამდებობა | მოვალეობათა აღწერა |
| ა | 1972 – 1982წ. | ინსტიტუტი „საქგიპროშახტი” (ყოფილი) | ინჟინერი, უფრ. ინჟინერი, ჯგ-ის ხელ-ლი, მთ. სპეციალისტი, ***მთ. კონსტრუქტორი*** | შენობა - ნაგებობათა დაპროექტება |
| ბ | 1982 – 1984წ. | საქართველოს მშენებლობის საქმეთა სახელმწიფო კომიტეტი „სახმშენი” (ყოფილი) | პროექტების ექსპერტიზის ***განყოფილების უფროსი*** | მშენებლობის პროექტების ექსპერტიზის ჩატარება |
| გ | 1984 – 1989წ. | საქართველოს მშენებლობის საქმეთა სახელმწიფო კომიტეტი „სახმშენი” (ყოფილი) | ***განყოფილების უფროსი*** | სამშენებლო საწარმოების პროდუქციის სახელმწიფო სტანდარტებთან შესაბამისობის შემოწმება |
| დ | 1989 – 1991წ. | საქართველოს სახელმწიფო სამშენებლო კომიტეტი (ყოფილი) | სახელმწიფო სამშენებლო ინსპექციის ***მთ. სპეციალისტი*** | საშენი მასალების, ნაკეთობებისა და კონსტრუქციების, მშენებლობის ხარისხის შემოწმება |
| ე | 1991 – 1996წ. | საქართველოს არქიტექტურისა და მშენებლობის საქმეთა სამინისტრო (ყოფილი) | მშენებლობის სახელმწიფო ინსპექციის ***უფროსის მოადგილე*** | საშენი მასალების, ნაკეთობებისა და კონსტრუქციების, მშენებლობის ხარისხის შემოწმება |
| ვ | 1996 – 2002წ. | საქართველოს ურბანიზაციისა | არქიტექტურულ- | მშენებლობის ობიექტებზე |

`

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | და მშენებლობის სამინისტრო (ყოფილი) | სამშენებლო ინსპექციის ***უფროსის მოადგილე*** | ზედამხედველობის განხორციელება, სამშენებლო დარგში ნორმატიული აქტების პროექტების მომზადება |
| **ზ** | 2002 – 2004წ 23 აპრილამდე | სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება–მთავარი არქმშენინსპექცია (ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას 16) | მთავარი არქმშენინსპექცი-ის ***უფროსის მოადგილე*** | მშენებლობის ობიექტებზე ზედამხედველობის განხორციელება, საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების პროექტების მომზადება |
| **თ** | 2004 წლის 29 ივნისიდან 2005 წლამდე | სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება–მთავარი არქმშენინსპექცია (ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას 16) | ***ექსპერტი*** | მშენებლობის ობიექტებზე ზედამხედველობის განხორციელება, საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების პროექტების მომზადება |
| **ი** | 2005 წლიდან 2005 წლის 18 აპრილამდე | სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება–მთავარი არქმშენინსპექცია (ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას 16) | ***მთ. სპეციალისტი*** | მშენებლობის ობიექტებზე ზედამხედველობის განხორციელება, საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების პროექტების მომზადება |
| **კ** | 2005 წლის 25 მაისიდან 21 ივლისამდე | შპს “არქსტუდია” (ქ. თბილისი, ზაქარიაძის ქ. №8 ტ..29 28 73) | ***ინჟინერ-კონსტრუქტორი*** | შენობა-ნაგებობების დაპროექტება |
| **ლ** | 2005 წლის ოქტომბრიდან 2006 წლის 31 ოქტომბრამდე | შპს “არქსტუდია” (ქ. თბილისი, ზაქარიაძის ქ. №8 ტ..29 28 73) | მშენებლობის მართვის სამსახურის ***ტექნიკური განყოფილების უფროსი*** | შენობა-ნაგებობების დაპროექტება და მშენებლობის წარმოების მართვა |
| **მ** | 2006 წლის 31 ოქტომბრიდან 2007 წლის 1-ლ ივლისამდე | შპს “არქსტუდია პმ” | ***ტექნიკური განყოფილების მენეჯერი*** | შენობა-ნაგებობების დაპროექტება და მშენებლობის წარმოების მართვა |
| **ნ** | 2007 წლის მარტიდან 2008 წლის მარტამდე | შპს “ლინქსი„ (მთაწმინდის პარკის მშენებლობა-რეკონსტრუქცია) | ***მონიტორინგის ჯგუფის წევრი, ტექნიკური ზედამხედველი*** | შენობა-ნაგებობების დაპროექტებაზე და მშენებლობის წარმოების მართვაზე მონიტორინგის განხორციელება. ზედამხედველობა |
| **ო** | 2008 წლის აპრილიდან ოქტომბრამდე | შპს “მშენებელი 2004„ (ქ.თბილისი, გალაქტიონის ქ.№7) | ***ტექნიკური ზედამხედველი*** | მშენებლობის წარმოების მართვა |
| **პ** | 2009 წლის დეკემბრიდან 2010წლის მაისამდე | ძველი თბილისის განვითარების ფონდი | ***კონსტრუქტორი, ზედამხედველი*** | დ. აღმაშენებლის გამზ. შენობების აღდგენა-გამაგრება |
| **ჟ** | 2010 წლის ოქტომბრიდან 2011 წლის დეკემბრამდე | შპს “რემო 1” ქ. თბილისი, გამრეკელის 8 ტ 42 39 78 | ***პროექტის მენეჯერი (მშენებლობის ფროსი)*** | „KNAUF”-ის ქარხნის თაბაშირის სახარში საამქროს რეკონსტრუქციის მშენებლობის გაძღოლა |
| **რ** | 2012 წლიდან 2015 წ მაისამდე | შპს “არტსტუდიო პროექტი” ქ. თბილისი, გ. ტაბიძის 3/5 ტ 91 52 57 91 52 54 | ***ინჟინერ-კონსტრუქტორი*** | შენობა - ნაგებობათა დაპროექტება |

`

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ს | 2015 წ მაისიდან დღემდე | შპს “კუბიკონი” ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის 55 n.gejadze@cubicon.ge | *მთავარი კონსტრუქტორი* | შენობა - ნაგებობათა დაპროექტება |

*2000 წლიდან ვეწევი საექსპერტო საქმიანობას. 2006 წლიდან რეგისტრირებული ვარ ეკონომიკური მდგრადი განვითარების სამინისტროში ექსპერტად განსაკუთრებული დანიშნულების ობიექტების პროექტების კონსტრუქციული ნაწილში.*

| |
|---|
| **ვადასტურებ, რომ ზემოაღნიშნული ინფორმაცია სრულად შეესაბამება სინამდვილეს** |

| | |
|---|---|
| 07. 06. 2016წ. | ნოდარ გეჯაძე |
| თარიღი | სახელი, გვარი |

# დიპლომი

**წარჩინებით**

У № 001318

ეს დიპლომი მიეცა გეჯაძეს
ნოდარი ვახტანგის-ძეს
მასზე, რომ იგი 19 67 წელს შევიდა საქ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 19 72 წელს დაამთავრა
სრული ხანიშნული ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და სამოქალაქო შენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 19 72 წ.
„ 6 “ ივნისის გადაწყვეტილებით
ნ. ვ. გეჯაძეს მიენიჭა
ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [illegible]
რექტორი [illegible]
მდივანი [illegible]
ბ. ბ.

ქალაქი თბილისი 19 72 წ. „ 27 “ I
სარეგისტრაციო № 810

Грузинский яз.

# ДИПЛОМ

**С ОТЛИЧИЕМ**

У № 001318

Настоящий диплом выдан Геджсадзе
Нодару Вахтанговичу
в том, что он в 1967 году поступил
в Грузинский ордена Трудового Красного Знамени политехнический ин-т им. В. И. Ленина
и в 1972 году окончил полный курс
наименование института
по специальности
Промышленное и гражданское строительство.
Решением Государственной экзаменационной комиссии от „ 6 “ июня 1972 г.
Геджсадзе Н. В.
присвоена квалификация
инженера-строителя

*Председатель Государственной экзаменационной комиссии* [illegible]
*Ректор* [illegible]
*Секретарь* [illegible]

М. П.

Город Тбилиси „27“ I 1972 г.
Регистрационный № 810

Московская типография Гознака. 1963.

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME

ნოდარ

NODAR

გვარი / LAST NAME

გეჯაძე

GEJADZE

მოქ. / CIT GEO

სქესი / SEX მმ / M

პირადი No / PERSONAL No 01001000764

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH 23.02.1950

მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY 03.09.2024

ბარათის No / CARD No 13IG23078

ხელმოწერა SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

03.09.2014

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014

სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IG23078401001000764<<<<

5002238M2409032GEO<<<<<<<<<<<3

GEJADZE<<NODAR<<<<<<<<<<<<<<<