შ.პ.ს. “დიდგორი-2011” “Didgori-2011” Ltd
საქართველო, ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ს/კ 404901111. ტელ.: 551147980
Village Dighomi, Tbilisi, Georgia, I/d: 404901111. Tel.: 551147980

ქ. თბილისი, ალუბლების ქუჩა №7; ს/კ 01.17.07.031.108

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილის

# საექსპერტო დასკვნა

დირექტორი ნ. სილაგაძე

თბილისი 2024 წელი

**ქ. თბილისი, ალუბლების ქუჩა №7; ს/კ 01.17.07.031.108**
**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი**
**კონსტრუქციული ნაწილის**

# საექსპერტო დასკვნა

**ექსპერტიზის მიზანი:** პროექტის კონსტრუქციული გადაწყვეტების შესაბამისობა საქართველოს რესპუბლიკაში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან.

**საექსპერტოდ წარმოდგენილი მასალები:**

1. არქიტექტურული-გეგმარებითი გადაწყვეტა;
2. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი;
3. პროექტის კონსტრუქციული ანგარიში;
4. საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა.

## გაფრთხილება

გაცნობილი ვარ ექსპერტის უფლება-მოვალეობებს, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო ობიექტის დაუცველობისთვის სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

**ექსპერტი:** ინჟინერ-კონსტრუქტორი ზაურ სილაგაძე, სტაჟი 45 წელი.

## კვლევითი ნაწილი

საპროექტო ტერიტორია, რომლის საკადასტრო კოდია **01.17.07.031.108** ფართი შეადგენს 3682 მ$^2$. მასზე გათვალისწინებულია მრავალბინიანი, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

საპროექტო შენობა თერთმეტსართულიანია მიწის ზემოთ სამი მიწისქვეშა სართულით.

სართულის სიმაღლეებია:

მიწისქვეშა სართულები – 3.00 მ;

პირველი სართული – 3.00 მ;

დანარჩენი სართულები 3.15 მ.

მაქსიმალური სიმაღლე მიწის ზედაპირიდან 37.65 მ. სამანქანოს ჩათვლით.

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის თანახმად გრუნტის მონაცემებია:

სიმკვრივე 2.01 გ/სმ$^3$.

შეჭიდულობა 0.45 კგძ/სმ$^2$;

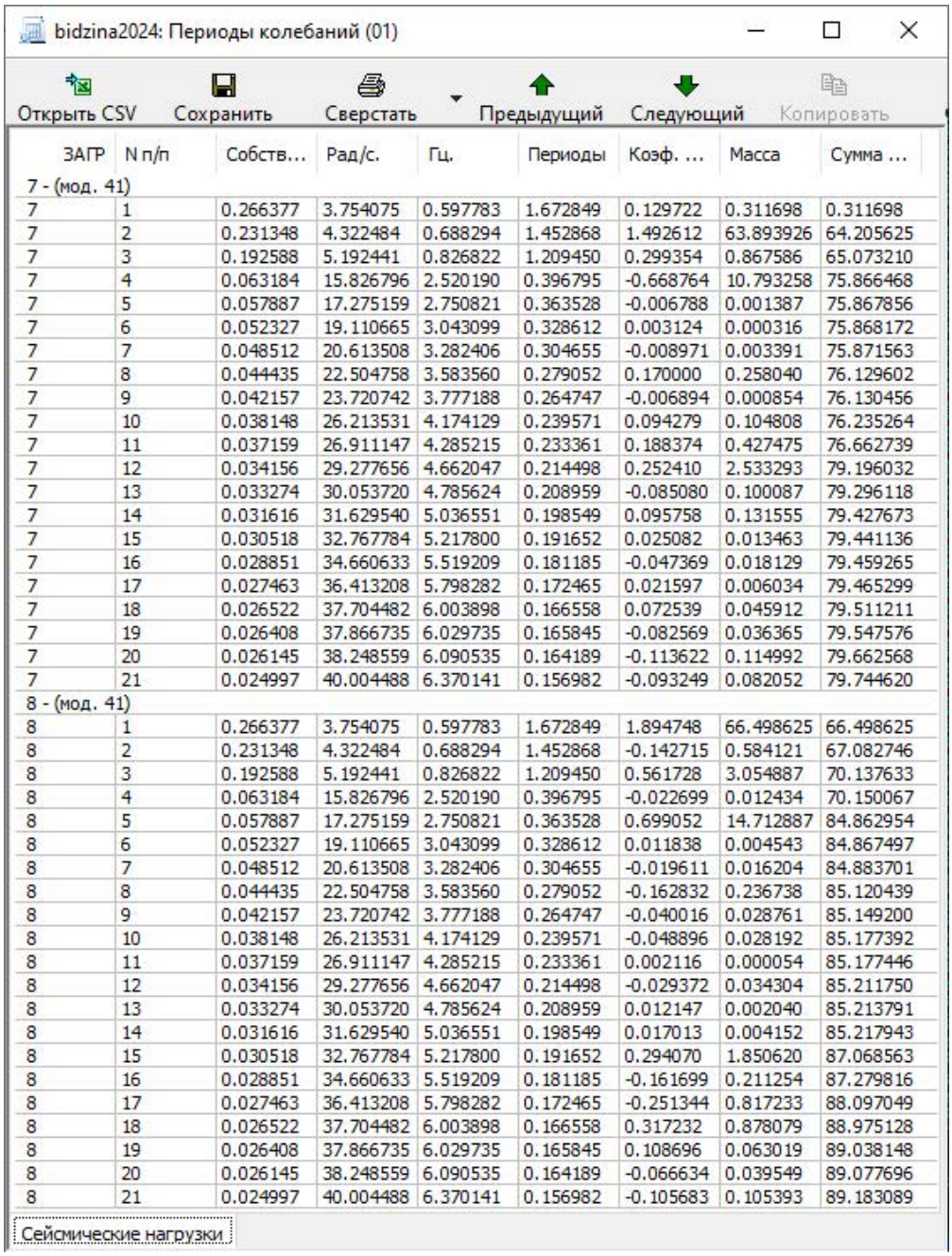
შინაგანი ხახუნის კუთხე 24°;

დეფორმაციის მოდული 305 კგძ/სმ$^2$;

სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმოაქტივობა 8 ბალი MSK64 შკალის მიხედვით.

აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17.

ანგარიში შესრულებულია პროგრამა Lira Sapr 2017-ის გამოყენებით (იხ. დინამიური მაჩვენებლები)


bidzina2024: Периоды колебаний (01)

Открыть CSV | Сохранить | Сверстать | Предыдущий | Следующий | Копировать

| ЗАГР | N п/п | Собств... | Рад/с. | Гц. | Периоды | Коэф. ... | Масса | Сумма ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 - (мод. 41) | | | | | | | | |
| 7 | 1 | 0.266377 | 3.754075 | 0.597783 | 1.672849 | 0.129722 | 0.311698 | 0.311698 |
| 7 | 2 | 0.231348 | 4.322484 | 0.688294 | 1.452868 | 1.492612 | 63.893926 | 64.205625 |
| 7 | 3 | 0.192588 | 5.192441 | 0.826822 | 1.209450 | 0.299354 | 0.867586 | 65.073210 |
| 7 | 4 | 0.063184 | 15.826796 | 2.520190 | 0.396795 | -0.668764 | 10.793258 | 75.866468 |
| 7 | 5 | 0.057887 | 17.275159 | 2.750821 | 0.363528 | -0.006788 | 0.001387 | 75.867856 |
| 7 | 6 | 0.052327 | 19.110665 | 3.043099 | 0.328612 | 0.003124 | 0.000316 | 75.868172 |
| 7 | 7 | 0.048512 | 20.613508 | 3.282406 | 0.304655 | -0.008971 | 0.003391 | 75.871563 |
| 7 | 8 | 0.044435 | 22.504758 | 3.583560 | 0.279052 | 0.170000 | 0.258040 | 76.129602 |
| 7 | 9 | 0.042157 | 23.720742 | 3.777188 | 0.264747 | -0.006894 | 0.000854 | 76.130456 |
| 7 | 10 | 0.038148 | 26.213531 | 4.174129 | 0.239571 | 0.094279 | 0.104808 | 76.235264 |
| 7 | 11 | 0.037159 | 26.911147 | 4.285215 | 0.233361 | 0.188374 | 0.427475 | 76.662739 |
| 7 | 12 | 0.034156 | 29.277656 | 4.662047 | 0.214498 | 0.252410 | 2.533293 | 79.196032 |
| 7 | 13 | 0.033274 | 30.053720 | 4.785624 | 0.208959 | -0.085080 | 0.100087 | 79.296118 |
| 7 | 14 | 0.031616 | 31.629540 | 5.036551 | 0.198549 | 0.095758 | 0.131555 | 79.427673 |
| 7 | 15 | 0.030518 | 32.767784 | 5.217800 | 0.191652 | 0.025082 | 0.013463 | 79.441136 |
| 7 | 16 | 0.028851 | 34.660633 | 5.519209 | 0.181185 | -0.047369 | 0.018129 | 79.459265 |
| 7 | 17 | 0.027463 | 36.413208 | 5.798282 | 0.172465 | 0.021597 | 0.006034 | 79.465299 |
| 7 | 18 | 0.026522 | 37.704482 | 6.003898 | 0.166558 | 0.072539 | 0.045912 | 79.511211 |
| 7 | 19 | 0.026408 | 37.866735 | 6.029735 | 0.165845 | -0.082569 | 0.036365 | 79.547576 |
| 7 | 20 | 0.026145 | 38.248559 | 6.090535 | 0.164189 | -0.113622 | 0.114992 | 79.662568 |
| 7 | 21 | 0.024997 | 40.004488 | 6.370141 | 0.156982 | -0.093249 | 0.082052 | 79.744620 |
| 8 - (мод. 41) | | | | | | | | |
| 8 | 1 | 0.266377 | 3.754075 | 0.597783 | 1.672849 | 1.894748 | 66.498625 | 66.498625 |
| 8 | 2 | 0.231348 | 4.322484 | 0.688294 | 1.452868 | -0.142715 | 0.584121 | 67.082746 |
| 8 | 3 | 0.192588 | 5.192441 | 0.826822 | 1.209450 | 0.561728 | 3.054887 | 70.137633 |
| 8 | 4 | 0.063184 | 15.826796 | 2.520190 | 0.396795 | -0.022699 | 0.012434 | 70.150067 |
| 8 | 5 | 0.057887 | 17.275159 | 2.750821 | 0.363528 | 0.699052 | 14.712887 | 84.862954 |
| 8 | 6 | 0.052327 | 19.110665 | 3.043099 | 0.328612 | 0.011838 | 0.004543 | 84.867497 |
| 8 | 7 | 0.048512 | 20.613508 | 3.282406 | 0.304655 | -0.019611 | 0.016204 | 84.883701 |
| 8 | 8 | 0.044435 | 22.504758 | 3.583560 | 0.279052 | -0.162832 | 0.236738 | 85.120439 |
| 8 | 9 | 0.042157 | 23.720742 | 3.777188 | 0.264747 | -0.040016 | 0.028761 | 85.149200 |
| 8 | 10 | 0.038148 | 26.213531 | 4.174129 | 0.239571 | -0.048896 | 0.028192 | 85.177392 |
| 8 | 11 | 0.037159 | 26.911147 | 4.285215 | 0.233361 | 0.002116 | 0.000054 | 85.177446 |
| 8 | 12 | 0.034156 | 29.277656 | 4.662047 | 0.214498 | -0.029372 | 0.034304 | 85.211750 |
| 8 | 13 | 0.033274 | 30.053720 | 4.785624 | 0.208959 | 0.012147 | 0.002040 | 85.213791 |
| 8 | 14 | 0.031616 | 31.629540 | 5.036551 | 0.198549 | 0.017013 | 0.004152 | 85.217943 |
| 8 | 15 | 0.030518 | 32.767784 | 5.217800 | 0.191652 | 0.294070 | 1.850620 | 87.068563 |
| 8 | 16 | 0.028851 | 34.660633 | 5.519209 | 0.181185 | -0.161699 | 0.211254 | 87.279816 |
| 8 | 17 | 0.027463 | 36.413208 | 5.798282 | 0.172465 | -0.251344 | 0.817233 | 88.097049 |
| 8 | 18 | 0.026522 | 37.704482 | 6.003898 | 0.166558 | 0.317232 | 0.878079 | 88.975128 |
| 8 | 19 | 0.026408 | 37.866735 | 6.029735 | 0.165845 | 0.108696 | 0.063019 | 89.038148 |
| 8 | 20 | 0.026145 | 38.248559 | 6.090535 | 0.164189 | -0.066634 | 0.039549 | 89.077696 |
| 8 | 21 | 0.024997 | 40.004488 | 6.370141 | 0.156982 | -0.105683 | 0.105393 | 89.183089 |

Сейсмические нагрузки

საანგარიშო მოდელი მიღებულია კავშირებიანი სივრცითი ჩარჩო. გრძივი და განივი დიაფრაგმების ერთობლიობა სვეტთა სისტემასთან გაერთიანებულია სართულების დონეებზე გადახურვის წიბოვანი ფილით.

## კონსტრუქციული ელემენტები

**საძირკველი** – მონოლითური რკინაბეტონის ფილა სისქით 120 სმ;

**სვეტები** – მონოლითური რკინაბეტონის კვეთით 50X50 სმ; 150X50 სმ; 250X50 სმ; 130X50 სმ; 70X50 სმ; 195X50 სმ და 40X40 სმ;

**რიგელები** – მონოლითური რკინაბეტონის კვეთით 50X50(h) სმ;

**გადახურვის ფილები** – მონოლითური რკინაბეტონის სისქით 20 სმ;

**დიაფრაგმები** – მონოლითური რკინაბეტონის სისქით 20 სმ;

**სარდაფის კედლები** – მონოლითური რკინაბეტონის სისქით 20 სმ;

მასალები მიღებულია: ბეტონი კლასით B30 და არმატურა კლასით B500B და A240.

## დასკვნა

ექსპერტი დადებით შეფასებას აძლევს წარმოდგენილ პროექტს და რეკომენდაციას უწევს შესათანხმებლად და განსახორციელებლად.

კონსტრუქტორი ზ. სილაგაძე

**გამოყენებული ლიტერატურა**


1. პნ 01.01-09 სეისმომედეგი მშენებლობა;
2. პნ 02.01-08 შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები;
3. პნ 03.01-09 ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები.

# დიპლომი

Г-I № 182323

ეს დიპლომი მიეცა სილაგაძე
ზაური ალიოზის ძეს
მასზე, რომ იგი 1971 წელს შევიდა
ვ.ი. ლენინის სახ. საქართველოს
პოლიტექნიკური ინსტიტუტში
და 1976 წელს დაამთავრა
პოლიტექნიკური ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და სამოქალაქო
მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1976 წ.
„22" ივნისის გადაწყვეტილებით
მას მიენიჭა

ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
მდივანი

ქალაქი თბილისი 1980წ. „17" IV

სარეგისტრაციო № 4993-Сгр

Грузинский яз.

# ДИПЛОМ

Г-I № 182323

Настоящий диплом выдан Силагадзе
Заури Алиозовичу
в том, что он в 1971 году поступил
в Грузинский политехнический
ин-т им. В.И. Ленина
и в 1976 году окончил полный курс
политехнического института

по специальности
Промышленное и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „22" июня 1976 г.
Силагадзе З.А.
присвоена квалификация
инженера-строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь

м. п.

Город Тбилиси „17" IV 1980 г.

Регистрационный № 4993-Сгр

Московская типография Гознака. 1976.

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME

ზაურ

ZAUR

გვარი / LAST NAME

სილაგაძე

SILAGADZE

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

GEO | მმ / M | 01003008527

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH

20.01.1951

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY

14.05.2029

ხელმოწერა / SIGNATURE



გარათის No / CARD No

18IE40012

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

წყალტუბო

TSKALTUBO

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

14.05.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB.IDS 2018

სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184



IDGE018IE40012401003008527<<<<

5101201M2905143GE0<<<<<<<<<<<<8

SILAGADZE<<ZAUR<<<<<<<<<<<<<<

# ზაურ სილაგაძე
## (საპროექტო სამუშაოების გამოცდილება)

ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, სოფ. დიდგორი: (995 51)-14 79 80

**დაბადების თარიღი:** 2 იანვარი, 1951
**ოჯახური მდგომარეობა:** დაოჯახებული

## განათლება:

1971 – 1976 ***საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი.***
სამშენებლო ფაკულტეტი
ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობა

## სამუშაო გამოცდილება:

2/08/1976 – 15/02/1992 ***თბილისის ზონალური სამეცნიერო კვლევითი და საპროექტო ინსტიტუტი "თბილზნიეპი"***
ინჟინერ-კონსტრუქტორი
უფროსი ინჟინერი
ჯგუფის ხელმძღვანელი
პროექტის მთავარი ინჟინერი
პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი

15/09/1989 – 15/01/1990 ***მივლინება კამბოჯის სახალხო რესპუბლიკაში, საპროექტო და სამშენებლო სამუშაოები***

10/11/1999 – 24/03/2004 ***შპს "არქგეიზი"-ს მთავარი ინჟინერი***

- კოსტავას ქ. 47-ში აშენებული 16 სართულიანი საცხოვრებელი სახლისა და სასტუმრო ვარაზის მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.
- ხორავას ქ. 4-ში 9 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.

07/06/2005 – 12/05/2006 ***შპს "გიკსი"-ს მთავარი ინჟინერი***

- სააქციო საზოგადოება "ცოდნის" შენობაზე 1 სართულის დაშენების მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.

10/07/2007 – 01/06/2010 ***შპს "გასნიკკომპანი"-ს მთავარი ინჟინერი***

- საცხოვრებელი სახლი დოლიძის ქუჩა №46-ში და ბალანჩივაძის ქუჩა №41-ში მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.

02/01/2007 – 16/07/2010 *შპს "პროექტი 21"*

- სასჯელაღსრულებისა და პრობაციის სამინისტროს დაკვეთით რუსთავის №6, გეგუთის №8 და ქსნის №7 სასჯელაღსრულების დაწესებულების პროექტების მთავარი კონსტრუქტორი.

1/06/2009 – 2011 წ. *შპს "გონი 2009"*
*მთავარი ინჟინერი*
*შ.პ.ს. „გუნსან ტრაფიქ ელექტრიკ ვე ინშაათ მუჰენდისლიკ სანაი თიჯარეთ ლიმიტედ შირქეთი"-ს ქვეკონტრაქტორი*

- იმერეთის რეგიონში შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზებზე დასახლებული პუნქტების გადასახვევებთან ინდივიდუალური პროექტირების საინფორმაციო-საგზაო ნიშნების მოწყობის სამუშაოები.

- კახეთის რეგიონში შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზებზე დასახლებული პუნქტების გადასახვევებთან ინდივიდუალური პროექტირების საინფორმაციო-საგზაო ნიშნების მოწყობის სამუშაოები.

2010-2013 წლები *შპს "ერდო"*
*მიწვეული სპეციალისტი კონტრაქტით,*
*ლაითურის სასჯელაღსრულების პროექტების*
*მთავარი კონსტრუქტორი (მიმდინარეობს მშენებლობა)*
*დოკუმენტაცია გრიფით საიდუმლო.*

2011 წლიდან დღემდე *შპს "დიდგორი-2011"*
*დამფუძნებელი და მთავარი კონსტრუქტორი*
*მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლების მთავარი კონსტრუქტორი*

2014 წელი *მძლეოსნობის ოლიმპიური კომპლექსის მთავარი კონსტრუქტორი*

2014 წლიდან დღემდე *შპს "ბინექს"*
*მთავარი კონსტრუქტორი*
*მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლების მთავარი კონსტრუქტორი*

## კომპიუტერი და ენები:

- კომპიუტერული უნარ-ჩვევები: MONOMAKH Sapr, LIRA Sapr (მომხმარებლის დონეზე)
- ენები: ქართული, რუსული (სრულყოფილად).