# დიპლომი

к № 756982

ეს დიპლომი მიეცა ნიკოლოზ
ჯუღაშვილ ძე ტატიანა ლის
მასზე, რომ იგი 1932 წელს შევიდა მშენებლობის
სახ. საქართ. პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
ტფილისში ქართულ ენაზე სწავლაში
და 1938 წელს დაამთავრა აღნიშნული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით საინჟინრო-მშენებლობა
მინიჭებულია
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1938 წ.
20 " იანვარს გადაწყვეტილებით
ნიკოლოზ ჯუღაშვილს მინიჭებულია მშენებ-
ლობის ინჟინერ-ტექნიკოსის საინჟინრო
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის რექტორი (დირექტორი) მდივანი 1938 წ. რეგისტრაციის № 66

# ДИПЛОМ

к № 756982

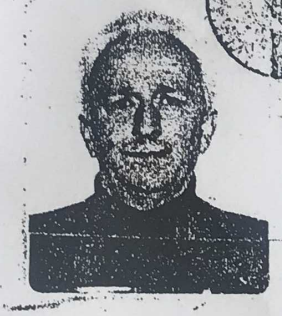
Настоящий диплом выдан Чхуаселли Нигололо Петровичу в том, что он в 1932 году поступил в Грузинский Ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. Кирова и в 1938 году окончил полный курс названного института по специальности инженер-строитель-строительное дело

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 20 января 1938 г. Чхуаселли Н.П. присвоена квалификация инженера-строителя-производственно-строительного дела.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии А. Кемулария
Ректор (директор) [illegible]
Секретарь [illegible]
г. Тбилиси 1938 г.
Регистрационный № 66

Московская тип. им. В. М. Молотова Гознака. 1955.

საქართველოს რესპუბლიკა
მოქალაქის პირადობის მოწმობა



სერია № 010260007411
სახელი ნიკოლოზ
გვარი ჯუღაშვილი
დაბადების თარიღი 09/08.1934 წ.
დაბადების ადგილი თბილისი
ეროვნება ———

№ ა 0207506

პირადი ხელმოწერა

ბინადრობის ———

მოწმობის გაცემის ორგანოს დასახელება თბილისის საკუთრების რაიონის შ.ს. მეორე ჯგუფის ინსპექტორი

გაცემის თარიღი 07.04.1998 წ. მოქმედების ვადა უვადო

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

| | |
|---|---|
| მამის სახელი | ნიკოლოზ ნუგზარ-ძე ქარცივაძე |
| დაბადების თარიღი, ადგილმდებარეობა | 1934წ., 9 აგვისტო,<br>ქ. თბილისი |
| მისამართი, ტელეფონი | ქ. თბილისი, ბახტრიონის 1–ლი კორ., ბ.200<br>ტელ.: 2362501, მობ.: 555 36 25 01 |
| განათლება | 1952წ. – ქ. თბილისის ვაჟთა მე–7 საშ. სკოლა<br>1958წ. – საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი. მშენებელ–ინჟინერის სპეციალობით. |
| მინიჭებული კვალიფიკაცია | 1968წ. – ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი – (დიპლომი).<br>1995წ. – აშშ–ს მეცნიერების, განათლების, მრეწველობის, ხელოვნების საერთაშორისო აკადემიის ნამდვილი წევრი – (სიგელი)<br>2003წ. – საქართველოს ეროვნულ და სოციალურ ურთიერთობათა აკადემიის აკადემიკოსი – (დიპლომი)<br>2006წ. – საქართველოს დამსახურებული მშენებელი – (სიგელი)<br>2007წ. – საქართველოს საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი – (დიპლომი) |
| საქმიანობა, სამუშაო გამოცდილება | 1958–1962წ.წ. – „თბილქალაქპროექტი" – ინჟინერ–კონსტრუქტორი.<br>1962–1976წ.წ. – სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ–თანამშრომელი.<br>1976–1992წ.წ. – ამავე ინსტიტუტში – შეთავსებით, მეცნიერ–თანამშრომელი.<br>1976–1996წ.წ. – მშენებლობის სახელმწიფო კომიტეტში („საქსახმშენი") – სამმართველოს, მთავარი სამეცნიერო–ტექნიკური სამმართველოს უფროსი, კოლეგიის წევრი.<br>1996წ. დღემდე – სახელმწიფო ლიცენზირების ცენტრი, შპს საპროექტო სამშენებლო ინჟინერინგი – დირექტორის მოადგილე, დირექტორი.<br>1971–1974წ.წ. – ალჟირის სახალხო–დემოკრატიული რესპუბლიკა, მივლინებით – საკონსტრუქტორო ბიურო, საპროექტო–ტექნოლოგიური, სასწავლო ინსტიტუტი – უფროსი ინჟინერი, ჯგუფის უფროსი, ლექტორი.<br>1977–1992წ.წ. – საქ. პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტის სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე. |
| გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები, პუბლიკაციები და ექსპერტიზა | გამოქვეყნებულია 48 სამეცნიერო შრომა – სამშენებლო კონსტრუქციების ექსპერიმენტალურ–თეორიული კვლევების განხრით. თხუთმეტზე მეტი პუბლიკაცია რესპუბლიკისა და უცხოეთის ჟურნალ–გაზეთებში – მშენებლობის დარგის განვითარების და საქართველოს მშენებელთა მოღვაწეობის შესახებ;<br>მონაწილეობა საქართველოსა და უცხოეთში სამეცნიერო კონფერენციებში.<br>გაცემულია 100–მდე საექსპერტო დასკვნა პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე და საერთოდ მშენებლობის მდგრადობაზე.<br>სამსახურებრივი მოვალეობის შესაბამისად კურატორობდა და პირადად მონაწილეობდა „სამშენებლო ნორმებისა და წესების" დამუშავება–გამოქვეყნებაში. |
| ენების ცოდნა | ქართული – მშობლიური,<br>რუსული – კარგად.<br>ინგლისური, ფრანგული – სასაუბრო, თარგმნა-ლექსიკონის დახმარებით. |

მე, ქვემოთ ხელის მოწერილი, ნიკოლოზ ქარცივაძე, ვადასტურებ ამ ცნობაში მოყვანილი ყველა მონაცემის სისწორეს, ჩემ ხელმოწერასა და ფოტოსურათს.

ნ. ქარცივაძე

# ლიცენზია

## სამშენებლო საქმიანობაზე

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 22 ივლისის
№9-1/1266 ბრძანების საფუძველზე, ლიცენზიის გაცემის, ლიცენზიის
მოქმედების შეჩერების, ლიცენზიის მოქმედების შეწყვეტის, ლიცენზიის
გაუქმების, ლიცენზიის მოქმედების აღდგენის და ლიცენზიის გაცემაზე
უარის თქმის წესის დამტკიცების შესახებ

# ДИПЛОМ
# КАНДИДАТА НАУК

МТН № 041079

Москва 5 марта 196 г.

Решением
Совета при Тбилисском научно-исслед. институте сооружений (гидроэнергетики) им. А.В. Винтера
от 7 мая 196 г. (протокол № )

Чкуасели Николаю Петровичу

присуждена ученая степень кандидата технических наук

Председатель Совета

Ученый Секретарь Совета

**საექსპერტო შეფასება**

**ქ. თბილისში, ვარკეთილის III მასივში ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 01.19.20.020.122) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.**

შპს „ვარკეთილის დეველოპმენტი“-ს ხელმძღვანელობასთან შეთანხმებით ჩვენს მიერ - ექსპერტი - კონსტრუქტორი - ნიკოლოზ ჭკუასელი, 2021 წლის დეკემბერში შემოწმებული და შესწავლილი იქნა საექსპერტოდ წარმოდგენილი ქ. თბილისში, ვარკეთილის III მასივში მდებარე (ს/კ 01.19.20.020.122) მრავალსართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის „D“ ბლოკის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნახაზები, ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის, შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების სისტემის კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგები და „განმარტებითი ბარათი“ - შენობის მდგრადობის დადგენისა და „საექსპერტო შეფასების“ გაცემის მიზნით.

დამკვეთი: შპს „ვარკეთილი დეველოპმენტი“ - დირექტორი დიმიტრი ადამია

არქიტექტორი: ლევან მაღლაკელიძე

კონსტრუქტორი: დავით ქევანიშნილი,

ექსპერტი კონსტრუქტორი ნიკოლოზ ჭკუასელი

ასაშენებელი ნაგებობა შედგება მიწისზედა 14 სართულისა და 1 მიწისქვეშა სართულისგან. შენობის ზომა განაპირა ღერძებში 15.30 X 53.95 მ. მაქსიმალური მალი L = 7.50 სმ.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა გადაწყვეტილია როგორც ჩარჩოსებრ კავშირებიანი მონოლითური რკინა-ბეტონის კონსტრუქციათა სისტემა დიაფრაგმებით. ობიექტი მოიცავს 2 პარკინგის სართულსა და 13 ტიპიურ საცხოვრებელ სართულს. მიწისქვეშა და მიწის პირა სართულებზე (-3,00 – 0.00) ნიშნულზე განთავსებულია ავტოსადგომი. დანარჩენი სართულები დაეთმობა ბინებს.

ავტოსადგომების ჯამური რაოდენობა შეადგენს 99-ს. განთავსდება ღია (47)და დახურული (52) ავტოსადგომი. დახურული ავტოსადგომების ზომებია 2,5 X 5,5 მ. ღია ავტოსადგომების ზომებია 2,5 X5,5 მ.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტი“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2021 წლის ივნისში (ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ა. პასიკაშვილი). ძირითად ქანებზე ლაბორატორი-

ული სამუშაოები სსიპ გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების თვისებებისა და მასივში მიმდინარე ფიზიკური პროცესების კვლევის ლაბორატორიაში ტ.მ.დ.-ის გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით. დანარჩენი ნიმუშების შესწავლა კი ჩატარებულია შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის“ გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ საკვლევ უბანზე გრუნტის წყალი არ არის გავრცელებული გამოკვლეულ სიღრმემდე (15.0 – 17.0)მ. მოცემული რაიონის საერთო შესწავლილობით, ღრმად ჩაჭრების (5-6) მ. შემთხვევაში შესაძლოა ძირითად ქანებში ნაპრალოვანი წყლების მცირე დებიტის წყაროების სახით.

ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით, თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას; ტერიტორიის საანგარიშო ბალიანობის საკითხი გადაწყდეს გრუნტული პირობების მიხედვით გეომორფოლოგიურ ფაქტორთან დამოკიდებულებაში; სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტია 0.17.

საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან ადგილზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ შეინიშნება. თუმცა არახელსაყრელ ფაქტორებად განიხილება გრუნტების სულფატური დამარილიანება.

სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან და საცხოვრებელ კომპლექსში შემავალი შენობების გეომეტრიული პარამეტრებიდან გამომდინარე 15 სართულიანი შენობა დაფუძნებულია საძირკვლის ფილის მეშვეობით ძირითად ქანზე, ძლიერ გამოფიტული გათიხებული, „მაიკოპის წყება“ (სგე II ფენა 4. იხ. გეოლოგიური დასკვნა, რომლის საანგარიშო წინაღობაა R = 2.7კგ/მ²) საძირკვლის ქვეშ გათვალისწინებულია 40 სმ სისქის დატკეპნილი ხრეშის მოსასწორებელი ფენის მოწყობა და 10 სმ სისქის ბეტონის მომზადება B7,5 კლასის ბეტონისაგან. შენობის ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B30, ხოლო მიწასთან შეხებაში მყოფი კონსტრუქციებისათვის წყალშეუღწევადობის მიხედვით შესაბამისად W მარკის სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონები. გამოყენებულია არმატურა B500BW კლასის, ყოველი შემოტანილი პარტიის ხარისხის შემოწმებით გრუნტის წყლები გამოვლენილ იქნა 5.0 – 6.8 მ-ზე.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და სათანადო დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი

განლაგებულია 8 ბალიანი სეიმსური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (A = 0.17), გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს 85 კგ/მ², თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ².

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცით სისტემის გაანგარიშება კომპიტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე კომპიტერულ საანგარიშო კომპლექსის LIRA – SAPR 2017 R – 3 - ის გამოყენებით.

შედეგების მიხედვით შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ გაანგარიშება აკმაყოფილებს მდგრადობის, სიმტკიცისა და დეფორმაციის დოკუმენტაციის მოთხოვნებს.

ამრიგად, შესრულებულია საკმარისი მოცულობის სამუშაო ქვეყანაში მოქმედი ნორმებისა და წესების შესაბამისად მაღალპროფესიონალურ ტექნიკურ დონეზე .

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულისა, შესაძლოა გაკეთდეს საექსპერტო დასკვნა.

## დასკვნა

ქ. თბილისში, ვარკეთლის III მასივში ასაშენებელი მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის გაცნობისას, შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებისა და შედეგების ანალიზი იძლევა საფუძველს დავასკვნათ, რომ კმაყოფილდება მდგრადობის, სიმტკიცის, დეფორმაციის უსაფრთხოების შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები, პროექტის მიმართ დადებითი შეფასება შესაძლებელს ხდის მიეცეს რეკომენდაცია დასამტკიცებლად, მშენებლობის ნებართვის გაცემის გათვალისწინებით.

ექსპერტი - ინჟინერ-მშენებელი
საქართველოს დამსახურებელი შენებელი
ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი /ნ. ჭკუასელი/