საექსპერტო შეფასება

ქალაქ თბილისში, მინდელის ქუჩის N11 (ს/კ: 01.14.05.005.112) მდებარე მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

შპს „არქი-საბურთალო“-ს ხელმძღვანელობასთან შეთანხმებით ჩემს მიერ - ექსპერტი-კონსტრუქტორი, ინჟინერ-მშენებელი ნიკოლოზ ჭკუასელი - 2018 წლის ივნისში შემოწმებული და შესწავლილი იქნა საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი ქალაქ თბილისში ვაკე-საბურთალოს რაიონში მინდელის ქუჩაზე მდებარე მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილების ნახაზები, სამშენებლო ტერიტორიის, საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევისა და შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების სისტემის კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგები და განმარტებითი ბარათი მისი მდგრადობის დადგენის მიზნით და სათანადო საექსპერტო შეფასების გაცემის გათვალისწინებით.

დამკვეთი ორგანიზაცია: შპს „არქი-საბურთალო“ - დირექტორი: თ. წულაია

მთავარი არქიტექტორი: ს. ავალიანი

მთავარი კონსტრუქტორი: თ. მაცაბერიძე

ექსპერტი-კონსტრუქტორი: ნ. ჭკუასელი, შპს „სს ინჟინერინგი“ - დირექტორი

ასაშენებელი მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსი 16 სართულიანია (მიწის ზედა), ხოლო 1 სართული მიწის ქვეშაა. მიწისქვეშა სართულები განკუთვნილია ავტოფარეხებისა და ავტოსადგომებისთვის, დანარჩენი სართულები კი - საცხოვრებელი ფართებისათვის.

16 სართულიანი შენობა, ორი მიწისქვეშა სართულით, გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა, ღერძებში ზომებით: 15,2 X 30,4 მ; მაქსიმალური მალი L=7,2 მ. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი სისტემაა, მონოლითური რკინა-ბეტონის დიაფრაგმებით. შენობის მიწისქვეშა სართულების სიმაღლე შეადგენს H=2,8 მ-ს, ხოლო დანარჩენი საცხოვრებელი სართულების სიმაღლე H=3,0 მ-ია.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნების და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება რვაბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. MSK64 სკალის მიხედვით (A=0,17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს 85 კგძ/მ^2, ხოლო თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ^2.

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება შესრულდა სტატიურ (მუდმივ და დროებით) და დინამიურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის ЛИРА-САПР 2013-ის გამოყენებით (შესყიდვის სალიცენზიო N: 92095856).

სამშენებლო მოედნის გეო-ტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე მაღლივი შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია წრიული განივკვეთის Ø100 სმ სისქის დგარი - ხიმინჯებით, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია 90 სმ სისქის ფილა-როსტვერკით. დგარი ხიმინჯები ჩაანკერებულია ნაკლებად გამოფიტულ ქანში 2 მეტრის სიღრმეზე. ძირითადი ქანის სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს Rc,a=130.0 კგძ/სმ², ხოლო დრეკადობის მოდული Eდ=2459 მ/პა; ხიმინჯების თავის შემკვრელი ფილა-როსტვერკით, რომელიც ნაწილობრივ დაფუძნებულია ძლიერ გამოფიტულ ძირითად ქანზე, რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა: Ro=3.5 კგძ/სმ², ხოლო დეფორმაციის მოდული E=25.0 მ/პა.

გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. მიწის ზედაპირიდან გრუნტის წყლები გამოვლენილი იქნა 8,8 – 10 მ-ის სიღრმეზე. საძირკვლის ქვეშ აუცილებელია მოეწყოს 10 სმ სისქის B10 კლასის ბეტონის მომზადება.

მრავალსართულიანი შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ზომები:

დგარი-ხიმინჯები - მონოლითური რკინაბეტონის წრიული განივკვეთის Ø100 სმ

საძირკვლის ფილა-როსტვერკი H=90 სმ

სვეტები 40x40 სმ, 40x50 სმ, 50x50 სმ და პილონები 40x80 სმ, 50x80 სმ, 60x90 სმ

მონოლითური კედლები H=25 სმ

მონოლითური დიაფრაგმები - 25, 30 სმ სისქით

გადახურვის ფილა +3.00 ნიშნულზე H=20 სმ; +3.00 ნიშნულის ზემოთ H=18 სმ

რკინაბეტონის კოჭები - BxH=50x50 სმ, BxH=40x50 სმ, BxH=25x50 სმ

შენობის ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B25, ხოლო ხიმინჯებისა და საძირკვლის ფილა როსტვერკის წყალშეუღწევადობის მიხედვით შესაბამისად W6 და W4 მარკის სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონები და ფუძე გრუნტების დამარილიანების გამო გრუნტთან შეხებაში მყოფი მიწისქვეშა კონსტრუქციებისათვის სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული W4 მარკის ბეტონები.

პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად.

განმარტებით ბარათში სამართლიანადაა მითითებული რჩევები:

- წარმოდგენილი მთლიანი პროექტის, ასევე მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შესაბამისად, სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა დაამუშაოს მშენებლობის წარმოების პროექტი, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით.
- ხიმინჯები და საძირკვლის ქვედა ქანები მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ.
- ხიმინჯების დაბეტონებისას გამოყენებული იქნას ე.წ. „ხორთუმი“ და დაბეტონება განხორციელდეს ქვემოდან ზევით „ხორთუმის“ გადაადგილებით.

- რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას და სამუშაოთა წარმოების პროცესებს სათანადო სტანდარტების შესაბამისად და ა.შ. ვიზიარებთ ამ რჩევებს და **დამატებით მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მეტი პასუხისმგებლობით დაიცვან უსაფრთხოებისა და ხარისხის პირობები, საჭიროა საავტორო ზედამხედველობა.**

ამრიგად, შესრულებულია საკმაო მოცულობის სამუშაო, ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად, მაღალ პროფესიონალურ-ტექნიკურ დონეზე.

წარმოდგენილი მასალების განხილვის შემდეგ ექსპერტს გააჩნდა შენიშვნები, რომლებიც გათვალისწინებული იქნა ავტორების მიერ.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულისა , შესაძლოა გაკეთდეს საინჟინრო-ტექნიკური ხასიათის საერთო დასკვნა.

დასკვნა

ქალაქ თბილისში მინდელის ქ. N11-ზე მრავალბინიანი, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის გაცნობისას შენობისა და მისი კონსტრუქციული ელემენტების კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებისა და შედეგების ანალიზი იძლევა საფუძველს დავასკვნათ, რომ მისი მდგრადობა და მედეგობა უზრუნველყოფილია. პროექტის მიმართ დადებითი შეფასება შესაძლებელს ხდის მიეცეს რეკომედაცია დასამტკიცებლად და გაიცეს მშენებლობის ნებართვა.

ექსპერტი - ინჟინერ-მშენებელი

პ/ნ: 01026007411

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი

ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი ნ. ჭკუასელი

CV

ჭკუასელი ნიკოლოზ

გვარი, სახელი, მამის სახელი	ჭკუასელი ნიკოლოზ პეტრეს–ძე
დაბადების თარიღი, ადგილმდებარეობა	1934წ., 9 აგვისტო, ქ. თბილისი
მისამართი, ტელეფონი	ქ. თბილისი, ბახტრიონის 1–ლი კორ., ბ.200 ტელ.: 2362501, მობ.: 555 36 25 01
განათლება	1952წ. – ქ. თბილისის ვაჟთა მე–7 საშ. სკოლა 1958წ. – საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი. მშენებელ–ინჟინერის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1968წ. – ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი – (დიპლომი). 1995წ. – აშშ–ს მეცნიერების, განათლების, მრეწველობის, ხელოვნების საერთაშორისო აკადემიის ნამდვილი წევრი – (სიგელი) 2006წ. – საქართველოს დამსახურებული მშენებლი – (სიგელი) 2007წ. – საქართველოს საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი – (დიპლომი)
საქმიანობა, სამუშაო გამოცდილება	1958–1962წ.წ. – „თბილქალაქპროექტი“ – ინჟინერ–კონსტრუქტორი. 1962–1976წ.წ. – სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ–თანამშრომელი. 1976-1992წ.წ. – ამავე ინსტიტუტში – შეთავსებით, მეცნიერ–თანამშრომელი. 1976–1996წ.წ. – მშენებლობის სახელმწიფო კომიტეტში („საქსახმშენი“) – სამმართველოს, მთავარი სამეცნიერო–ტექნიკური სამმართველოს უფროსი, კოლეგიის წევრი. 1996წ. დღემდე – სახელმწიფო ლიცენზირების ცენტრი, შპს საპროექტო სამშენებლო ინჟინერინგი – დირექტორის მოადგილე, დირექტორი. 1971–1974წ.წ. – ალჟირის სახალხო დემოკრატიული რესპუბლიკა, მივლინებით – საკონსტრუქტორო ბიურო, საპროექტო–ტექნოლოგიური, სასწავლო ინსტიტუტი–უფროსი ინჟინერი, ჯგუფის უფროსი, ლექტორი. 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, საქართველოს მშენებელთა მოღვაწეების შესახებ; მონაწილეობა საქართველოსა და უცხოეთში სამეცნიერო კონფერენციებში. გაცემულია 100–მდე საექსპერტო დასკვნა პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე და საერთოდ მშენებლობის მდგრადობაზე. სამსახურებრივი მოვალეობის შესაბამისად კურატორობდა და პირადად მონაწილეობდა „სამშენებლო ნორმებისა და წესების დამუშავება–გამოქვეყნებაში“.
ენების ცოდნა	ქართული – მშობლიური რუსული – კარგად ინგლისური, ფრანგული – სასაუბრო, თარგმნა ლექსიკონის დახმარებით.

ჩემზე პირს პოზიტიური იფორმაცია ვისაც მოთხოვნის, კანდიდატის, პრობლემის საქმიანობის და თანამშრომლობის ხასიათის შესახებ ინფორმაციის მისაღებად

ნ. ჭკუასელი /ნ.ჭკუასელი/

საქართველოს რესპუბლიკა

მოწმობის პირადობის მოწმობა



მოწმობის № 010260074 11

სახელი ნიკოლოზ

გვარი ჭკუასელი

დაბადების თარიღი 09.08.1934 წ

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ——————

№ J 0207506

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ——————

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საპატრონაჟო რაიონის შ.ს. მეორე ქვეგანყოფილება

გაცემის თარიღი 07.04.1998 წ.

მოქმედების ვადა უვადო

ბ.ა.

თანამდებობის პირის ხელმოწერა

დიპლომი

К № 756982

ეს დიპლომი მიეცა ნიკოლოზ პეტრეს ძე ჩქუასელს

მასზე, რომ იგი 1952 წელს შევიდა შრომის წითელი დროშის ორდენოსან პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1958 წელს დაამთავრა ამ ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროტექნიკური მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1958 წ. „20" იანვრის გადაწყვეტილებით ნ. ჩქუასელს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის ... კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი (დირექტორი)

მდივანი

1958 წ.

რეგისტრაციო № 66

ДИПЛОМ

К № 756982

Настоящий диплом выдан Чкуасели Николаю Петровичу

в том, что он в 1952 году поступил в Грузинский Ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. Кирова

и в 1958 году окончил полный курс названного института

по специальности Гидротехническое строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 20 января 1958 г.

Чкуасели Н.П.

присвоена квалификация инженера-строителя с правом произв. общестроит. работ.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор (директор)

Секретарь

Город Тбилиси 1958 г.

Регистрационный № 66

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

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

МТН № 041079

Москва 5 марта 196 9г.

Решением
Совета при Тбилисском научно-исслед. институте сооружений и гидроэнергетики им. А.В. Винтера
от 7 мая 1968г. (протокол № 2)

Чкуасели Николаю Петровичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Совета

Ученый Секретарь Совета

დაჯილდოების

სიგელი

ბაქროს ნიკოლოზ ცქვიტაძეს

საქართველოს მშენებლობის განვითარების საქმეში შეტანილი განსაკუთრებული წვლილის, მაღალი პროფესიონალიზმისა და ნაყოფიერი საქმიანობისათვის საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2006 წლის 27 ოქტომბრის №1-1/1266 ბრძანებით მიენიჭა

საქართველოს დამსახურებული მშენებლის წოდება

ECONOMIC DEVELOPMENT MINISTRY OF GEORGIA 203840433

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის [illegible]

[illegible]

საქართველოს არქიტექტორთა კავშირის თავმჯდომარე

[illegible]

GEORGIAN CONSTRUCTORS FEDERATION 204923404

საქართველოს მშენებელთა ფედერაციის პრეზიდენტი

[illegible]