შპს «არკო»
საქართველო, ქ. თბილისი, ონიაშვილის ქ. 52.
0160.
ტ: +995 593313005.

«ARCO» LTD
GEORGIA, TBILISI, ONIASHVILI ST. 52.
0160.
P: +995 593313005.

e-mail: info@arco.com.ge www.arco.com.ge

22. 12. 2023. დ № 0111-1/23

საექსპერტო დასკვნა, ქალაქ თბილისში, ქალაქ თბილისში, ხოშარაულის ქუჩა №29-ში (01.13.05.004.139) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის (ბლოკი II) კონსტრუქციულ ნაწილზე.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში ხოშარაულის ქუჩა №29-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის მეორე ბლოკის კონსტრუქციული ნაწილი და შენობის მზიდი კონსტრუქციის, როგორც ერთიანი ღეროვან ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება. ამასთან ერთად წარმოდგენილია პროექტის არქიტექტურული ნაწილი და ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე დადგენილია, რომ სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედანი 8 ბალიან ზონაშია. ქარის ნორმატიული დაწოლა 600პა. თოვლის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა 500პა. წლის საშუალო ტემპერატურა 10 C, წლის აბსოლუტური მინიმუმი -25 C, წლის აბსოლუტური მაქსიმუმი +40 C. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 550მმ, ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 147მმ.

შენობა წარმოადგენს ჩარჩოკავშირებიან მონოლითურ რკინაბეტონის კონსტრუქციას. რთული მოხაზულობისაა მოხაზულობისაა მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 72.9X19.1 მეტრი. ოცდაცხრა მიწის ზედა და ერთი მიწისქვეშა სართულით.

შენობის საძირკვლად მიღებულია ხიმინჯოვანი საძირკვლი, რომლის თავები შეკრულია როსტვერკის ფილით, რომელის სისქე 120 სმ-ია. ხიმინჯების დიამეტრი -150 სანტიმეტრია, სიგრძე 10 მეტრამდე. ფილის ქვეშ მოწყობილია 10 სმ-იანი სისქის მჭლე ბეტონის მომზადება და ჰიდროიზოლაცია. ხიმინჯები ეფუძნება საშუალო სიმტკიცის სიმტკიცის კლდოვან ქანებს (ს.გ.ე. IV იხილეთ პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა), რომელშიც ჩაანკერებულია მინიმუმ 4.5 მეტრის სიღრმით. ხიმინჯების მზიდუნარიანობის გაანგარიშება შესრულებულია პროექტის გეოლოგიური ნაწილის

კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, სადაც ძირითადი ქანისთვის სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს Rc.n.=14.9მპა. ხიმინჯოვან საძირკვლებში გამოყენებულია ბეტონი, სიმტკიცის კლასით კუმშვაზე B30 რომელიც დამზადებული იქნება სულფატმედეგ ცემენტზე. (ი.ხ. გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი.) წყალშეუღწევადობის მარკა W6.

შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს: რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები განივი კვეთის ზომებით: 120X80; 120X70; 120X60; 120X50; 120X40; 80X40; 40X40; 20X60; 30X30; სანტიმეტრი; სარდაფის შემომზღუდავი რკინაბეტონის მონოლითური კედლები სისქით h=30 სმ. რკინაბეტონის მონოლითური დიაფრაგმები სისქით h=30; h=20 სმ.

მონოლითური რკინაბეტონის რიგელები განივი კვეთით 60X60(h); 50X50(h); 50X60(h); 40X50(h); 40X60(h); 20X50(h); 20X60(h); 30X60(h); სანტიმეტრი.

რკინაბეტონის მონოლითური სართულშორისი გადახურვები სისქით h=25; h=20; h=18; სანტიმეტრი. მონოლიური რკინაბეტონის კიბის პანდუსები სისქით h=18 სანტიმეტრი.

შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია, სიმტკიცის მიხედვით კუმშვაზე B30 კლასის ბეტონი.

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B500B კლასის არმატურები (EN10080 სტანდარტით).

შენობის გარე შემომზღუდავი კედლები ეწყობა, ბლოკით სისქით h=20 სანტიმეტრი. (მოცულობითი მასა არაუმეტეს 1000კგ/მ³ (საანგარიშო))

შენობის ბინათშორის კედლები ეწყობა, ბლოკით სისქით h=20 სანტიმეტრი (მოცულობითი მასა არაუმეტეს 1000კგ/მ³ (საანგარიშო))

ბინების შიდა ტიხრები ეწყობა ბლოკით სისქით h=10 სანტიმეტრი (მოცულობითი მასა არაუმეტეს 1000კგ/მ³ (საანგარიშო))

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ, დროებით ხანგრძლივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვებზე, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. გაანგარიშება ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი LiraSAPR 2022-ის საშუალებით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილ პროექტში მოცემული ყველა კონსტრუქციული ელემენტი დანიშნულებიდან გამომდინარე მუშაობის ხასიათით და კონფიგურაციით მრავალჯერადად არის გამოყენებული და მეტ-ნაკლები სირთულით აღწერილია სახელმძღვანელოებში, საცნობარო ლიტერატურაში, ნორმატიულ დოკუმენტებში და მათ მეთოდურ მითითებებში. შესაბამისად პროექტის ინჟინრების მიერ განხორციელებულია, კონსტრუქციული გადაწყვეტების მისადაგება მორგება, არქიტექტურულ-გეგმარებით

გადაწყვეტებთან, ადგილობრივ მეტეოროლოგიურ, გეოლოგიურ და სეისმურ პირობებთან.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ გაგვაჩნია შენიშვნა, რომელიც ატარებს სურვილის ხასიათს:

- პროექტში მითითებულია, რომ როსტვერკის ფილის ქვეშ ეწყობა ხრეშის ბალიში, სასურველია აღნიშნული ბალიშის დატანა მოხდეს ქვაბულის გეგმაზე მოცემულ ჭრილებზე.
- ვინაიდან პირველი და მეორე ბლოკის პარკინგის სართული ერთმანეთთან დაკავშირებულია (სამანქანო გასასვლელი) საჭიროა პროექტში ნაჩვენები იქნას ორ ბლოკს შორის მოსაწყობი სეისმური ნაკერის მოწყობის კვანძი.

დასკვნა. ქ. თბილისში ხოშარაულის ქუჩა №29-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის II ბლოკის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის გაცნობის და მისი ანალიტიკური მოდელის გაანგარიშების შედეგების ანალიზი, საფუძველს იძლევა დავასკვნათ, რომ მისი მდგრადობა უზრუნველყოფილია. შესაბამისად პროექტი ფასდება დადებითად და ეძლევა რეკომენდაციას დასამტკიცებლად.

ექსპერტი */გაჟა ქერდიყოშვილი/*



საქართველო

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01019028384

სახელი ვაჟა

გვარი ქერდიყოშვილი

დაბადების თარიღი 28.02.1961

დაბადების ადგილი თბილისი

№ ა 1386232

პირადი ხელმოწერა



მისამართი თბილისი დ.გურამიშვილის გამზ. N 10"ა" ბ. 35

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს ნაძალადევის სამსახური

გაცემის თარიღი 06.09.2010

მოქმედების ვადა 06.09.2020

რეგისტრაციის თარიღი 23.02.1991

ბ.პ. უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

დამკვეთი: სსიპ-ს; შემსრულებელი: შპს „კაბადონი +"; სფს რეგისტრაციის № 05-1623

დიპლომი

წარჩინებით

Г-І № 174871

ეს დიპლომი მიეცა ვაჟა
კონსტანტინეს ძე ქერდიკოშვილს
მასზე, რომ იგი 1978 წელს შევიდა
საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1983 წელს დაამთავრა
აღნიშნული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო
და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1983 წ.
„22" ივნისის გადაწყვეტილებით
ვ.კ. ქერდიკოშვილს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1983 წ. „24" IX

სარეგისტრაციო № 20902

Грузинский из.

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

Г-І № 174871

Настоящий диплом выдан Кердикошвили
Важе Константиновичу
в том, что он в 1978 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1983 году окончил полный курс
названного
института
по специальности промышленное
и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „22" июня 1983 г.
Кердикошвили В.К.
присвоена квалификация инженера
строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „24" 09 1983 г.

Регистрационный № 20902

Московская типография Гознака. 1976.

Московская типография Гознака. 1989.



Высшая аттестационная комиссия при Совете Министров СССР

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

КД № 037045

Москва 15 мая 1991 г.

Решением

Совета при Центральном научно-исследовательском и проектно-экспериментальном институте комплексных проблем строительных конструкций и сооружений им. В.А. Кучеренко

от 5 декабря 1990г. (протокол № 8)

Кердикошвили Важе Константиновичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ

КАНДИДАТА

технических наук

Председатель совета

Ученый секретарь совета

პირადი მონაცემები და სამუშაო გამოცდილება

სახელი, გვარი:	ვაჟა ქერდიყოშვილი.
მისამართი:	ქ. თბილისი; გურამიშვილის გამზ. №10ა
ტელეფონი:	+995 599 58-31-24
ელ. ფოსტა:	vajakk@mail.ru; vajakerdikoshvili@gmail.com
დაბადების თარიღი:	ქ. თბილისი 1961 წლის 28 თებერვალი.
განათლება:	უმაღლესი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი 1983 წელი. 1987-1990 წლებში ЦНИИСК им. Кучеренко-ს ასპირანტი. ტექ. მეც. კანდიდატი
სამუშაო გამოცდილება:	1983-1987; 1990-1997 წლებში „თბილზნიიეპი“-ს საინჟინრო გათვლების მექანიზაციის განყოფილების მეცნიერ თანამშრომელი. საექსპერტიზო, საკონსულტაციო საპროექტო შ.პ.ს. “კონექსი” – ინჟინერ-კონსტრუქტორი. 1997 წ-დან დღემდე.

ვაჟა ქერდიყოშვილის მიერ 1990 წლიდან დღემდე შესრულებულია სამას ერთეულზე მეტი სხვადასხვა სამუშაო, კერძოდ: სამშენებლო კონსტრუქციების გაანგარიშებები, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავება, კონსტრუქციული პროექტის ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობების კვლევა და საქსპერტო დასკვნების მომზადება, კონსულტაცია.

შესრულებული სამუშაოების კატეგორიები: სამოქალაქო, საწარმოო, ჰიდროტექნიკური, საგზაო შენობა-ნაგებობების პროექტირება.

შესრულებული პროექტების არასრული ჩამონათვალი

- სასტუმრო ივერიის რეკონსტრუქცია 2005 წ.
- მრავალფუნქციური შენობა ქ. თბილისში, ყოფილი შადიმოვის ქარვასლის ადგილას 2006 წ.
- "აქსის თაოურეი" ი. ჭავჭავაძის გამზირზე. შენობის კონსტრუქციის მათემატიკური მოდელის შექმნა და გაანგარიშება.
- ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზ. №68-ში მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი. 2007წ. (კალასი)
- მრავალბინიანი სახლი ქ. თბილისში, ო.თაქთაქიშვილის ქ.№10-ში 2009 წ.
- ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივნის მე-12 კმ-ზე მშენებარე მრავალპროფილიანი საავადმყოფო. 2010 წ.
- მრავალფუნქციური კომპლექსი რუსთაველის გამზირი№42, გრიბოედოვის ქუჩა №31-33 2010 წ.
- იუსტიციის სახლი ქ. მესტიაში 2011წ.
- იუსტიციის სახლი ქ. ახალციხე 2011წ.
- იუსტიციის სახლი ქ. მცხეთა 2012წ.
- პროკურატური შენობა ქ. რუსთავში 2012წ.
- იუსტიციის სახლი ქ. ყვარელი 2012 წ.
- იუტიციის სასწავლო ცენტრი ქ. ყვარელში 2012 წ.
- ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზ. №68-ში მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი. 2013წ. (**GDG**) ახალი პროექტი.
- რეგიონალური არქივი ქ. რუსთავში. 2013 წ.
- ქ. თბილისში, კოსტავას გამზ. №43-ში მრავალფუნქციური შენობა. 2013წ.
- მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. თბილისი თემქის დასახლება I კვარტალი. 2014წ.
- დაბა ბაკურიანში, დიდველის ტერიტორიაზე სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლი 2015წ. (კომპლექსი)
- "ორბი ბიჩ თაუერი" ქალაქ ბათუმში 2015

- ქ. ყვარლის მუნიციპალიტეტში შპს "ჯორჯიაზ ნეიჩრლ"-ის სამეურნეო შენობის პროექტი 2016წ.
- ქ. თბილისში მარშალ-გელოვანის გამზ. 22 ში მდებაე სავაჭრო ცენტრი “აგროჰაბი”-ის შენობის გაანგარიშება. 2016წ.
- “ჰაიდელბერგცემენტ ჯორჯიას” კასპის ცემენტის ქარხნის ტერიტორიაზე ახალი ხაზის კირქვის სამტვრევის შენობის პროექტი. 2016წ.
- “ალიანს პალასი” ქალაქ ბათუმში 2017

/ვაჟა ქერდიყოშვილი/