LTD “Twins”
ტელ: 577 79 97 39
G-mail: ochkhikvadze@gmail.com

ვამტკიცებ,
დირექტორი:
ოთარ ჩხიკვაძე

30 სექტემბერი 2025 წელი

/ხელმოწერა. ბ.ა/ /სახელი გვარი/

ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთის იდენტიფიკაცია: **შპს ,,თბილისი დრაი პორტი“**

დასკვნის შედგენის საფუძველი: **ხელშ. №1. 2025 წლის 30 სექტემბერი**

ექსპერტიზის ობიექტი: **ქ.თბილისი , ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.**

ექსპერტიზის ამოცანა: **ქ.თბილისი , ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი ექსპერტიზა.**

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელი 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
3. წარმოდგენილი მასალები 3
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 7

ინსპექტირების შემსრულებელი:

ოთარ ჩხიკვაძე (პ/ნ 61006011016) – განათლება უმაღლესი, კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მშენებელი, მუშაობის სტაჟი სპეციალობით საერთო– 40 წელი.
მუშაობის სტაჟი საპროექტო/ექსპერტიზის გამოცდილებით– 11 წელი.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №71 დადგენილება – „საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5).
2. СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;
3. СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции“. М. 1988 г;
4. СниП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“;
5. СНиП III-4-80 „Техника безопасности строительства“.

წარმოდგენილი მასალები

1. ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტის არქიტექტურული ნაწილი – ელ.ვერსია PDF-ფაილში;
2. ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი – ელ.ვერსია PDF-ფაილში.
3. ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტის მზიდი კონსტრუქციების ანგარიშის სრული პაკეტი (პროგრამული კომპლექსი LIRA SAPR 2022-ში შესრულებული მოდელირება და ანალიზი), განმარტებითი ბარათი და ადგილის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა – ელ.ვერსია PDF-ფაილში.

კვლევითი ნაწილი

შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს:

ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტის ექსპერტიზა – მოქმედ სამშენებლო ნორმები და წესების და პროექტირების ნორმების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა.

ძვლევა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია შპს „თბილისი დრაი პორტი“ დაკვეთით კონსტრუქტორის (თ.ქურდაძე) მიერ ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია 2025 წლის სექტემებრში. პროექტის მზიდი კონსტრუქციების ანგარიში შესრულებულია პროგრამული კომპლექსი LIRA CAPR 2022 R1-ის გამოყენებით.

კარკასი გათვლილია ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით, სამშენებლო ნორმებისა და წესების – “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ 01.01-09)-ის თანახმად, კერძოდ:

გაანგარიშება ჩატარებულია მუდმივ, დროებით, ხანგრძლივ, ხანმოკლე და სეისმიურ დატვირთვებზე.

გაანგარიშებაში გათვალისწინებულია ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე.

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი საწყისი მონაცემები:

- გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება -- II კატეგორიას
- სამშენებლო მოედნის საანგარიშო სეისმიურობა ცხრ. 1-ის მიხედვით – -- 8 ბალიანი (პნ 01.01.09 MSK64 სკალა)
- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – 0.50 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);
- ქარის ნორმატიული ჩქაროსნული დატვირთვა – 0.82 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);

დროებითი დატვირთვები აღებულია მოქმედი ნორმების მიხედვით.

კარკასის ელემენტების არმირებები შერჩეულია მუდმივი, დროებითი, ხანგრძლივი, ხანმოკლე და სეისმიური დატვირთვების საანგარიშო ძალვების თანწყობაზე.

პროექტი დამუშვებელია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნით. მუშა ნახაზებზე შესაბამისი მითითებებითა და განმარტებებით.

პროექტი წარმოდგენილია A-3 ფორმატის PDF-ფაილის ალბომის სახით 18 ფურცელზე. ალბომში წარმოდგენილი ნახაზები გრაფიკულად შესრულებულია კვალიფიციურად, გამოხაზულია კონსტრუქციული დეტალები, გეგმები, კვანძები, ჭრილები.

პროექტი წარმოადგენს შპს ,,თბილისი დრაი პორტი“ დაკვეთით კონსტრუქტორის (თ.ქურდაძე) მიერ ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტი. საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა. შენობის საძირკველი გვაქვს ფილა h-40 სმ. ქვაბულის ჩაღრმავება ±0.00 ნიშნულიდან -1,10მ. საძირკვლის ძირის ნიშნულები კი შესაბამისად -0.60 ქვემოთ მოწყობილია 100მმ სისქის ბეტონის მომზადება და 400მმ სისქის მდინარის ხვინჭა. შენობის ±0.00 ნიშნული შეესაბამება ±400.81 აბსოლიტური ნიშნულს.

საპროექტო ტერიტორია ხასიათდება:

- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – 0,50 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა – 0.85 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);
- ნაგებობის საანგარიშო სეისმურობა – 8 ბალი. (სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“ – პნ 01.01.09).

აღნიშნული მონაცემების საფუძველზე კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილი იქნა რკინაბეტონის საძირკველზე ლითონის კარკასული ზედნაშენით.

შენობის ფუძედ, როგორც ზემოთ იქნა აღნიშნული მიღებულია რკ/ბეტონის საძირკველი ფილა , ბეტონით C20/25 ასევე ბეტონის მომზადების ზედაპირი დამუშავდეს შესაგოზი ჰიდროზოლაციით (ბიტუმის გრუნტი და ბიტულინის მასტიკა).

შენობის რკინაბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა B500C – Ø8, Ø10, დიამეტრი. ბეტონი კლასით: C20/25. საძირკველში გამოყენებულია არმატურა B500C – Ø8; Ø10; მმ. გრუნტზე მოწყობილ ფილაში B500C- Ø8მმ. და არის ერთშრიანი.

მზიდი ელემენტების ჩამონათვალი:

საძირკველი - ფილა - 0,40 (h)მ.

სვეტი - მილკვადრატი 100X6 (მმ).

რიგელი - ორტესებრი IPE 100; HEA 160.

ვერტიკალური კავშირები - მილკვადრატი 80X4 (მმ)

გრძივები (სახურავი) - მილკვადრატი 160X80X4 (მმ)

განივები (კარის და ფანჯრის ღიობებისთვის) - მილკვადრატი 80X4; 50X3 (მმ)

პროექტის მიმართ არსებული შენიშვნები ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში ჩასწორებულ იქნა.

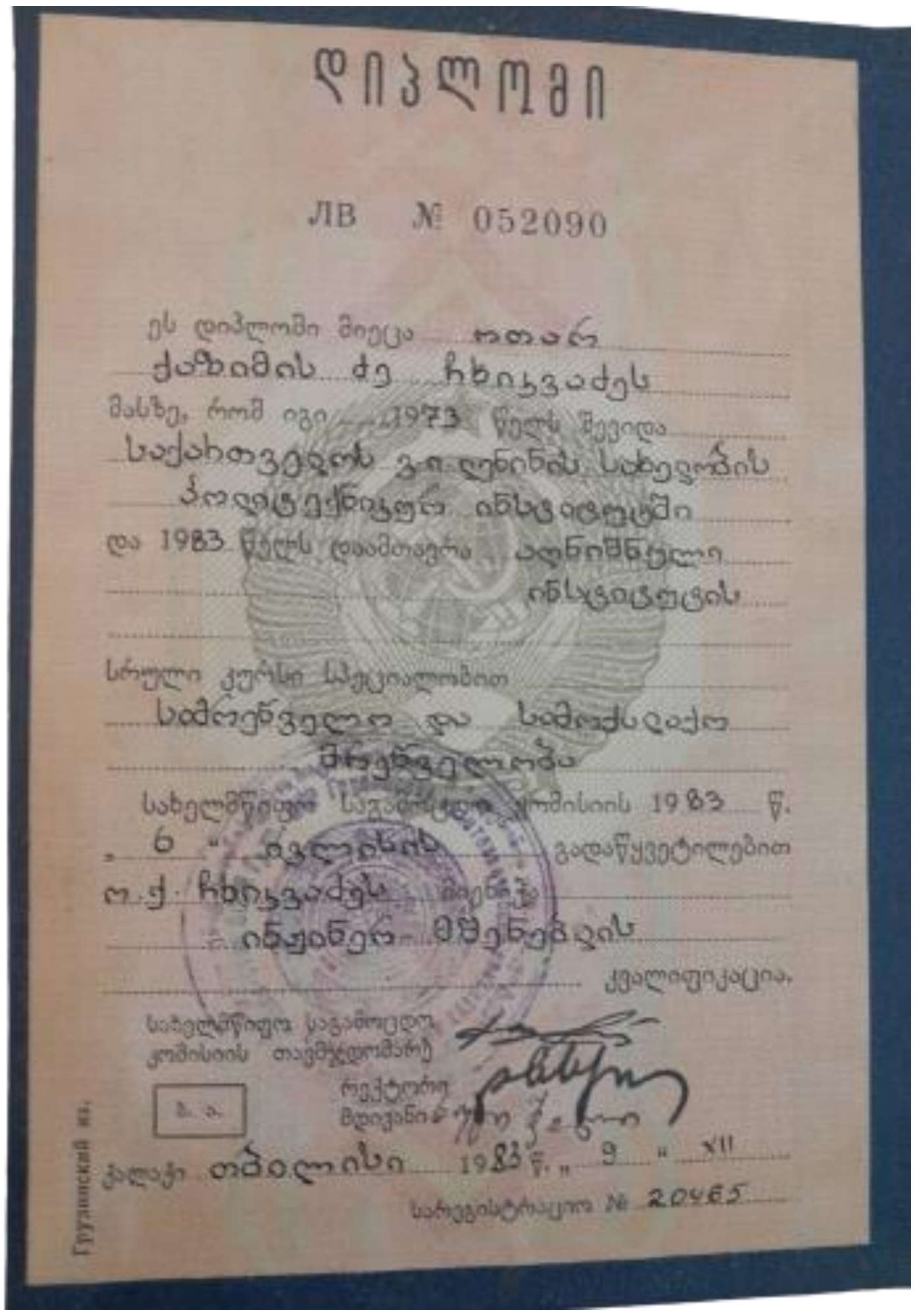
დასკვნა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი: მთავარი ინჟინერი (თ.ქურდაძე) ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ერთსართულიანი ოფისის პროექტი“-ს კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების, ასევე პროექტირების ნორმების დაცვით და ეძლევა დადებითი შეფასება.

კვლევის ანგარიში შეადგინა:

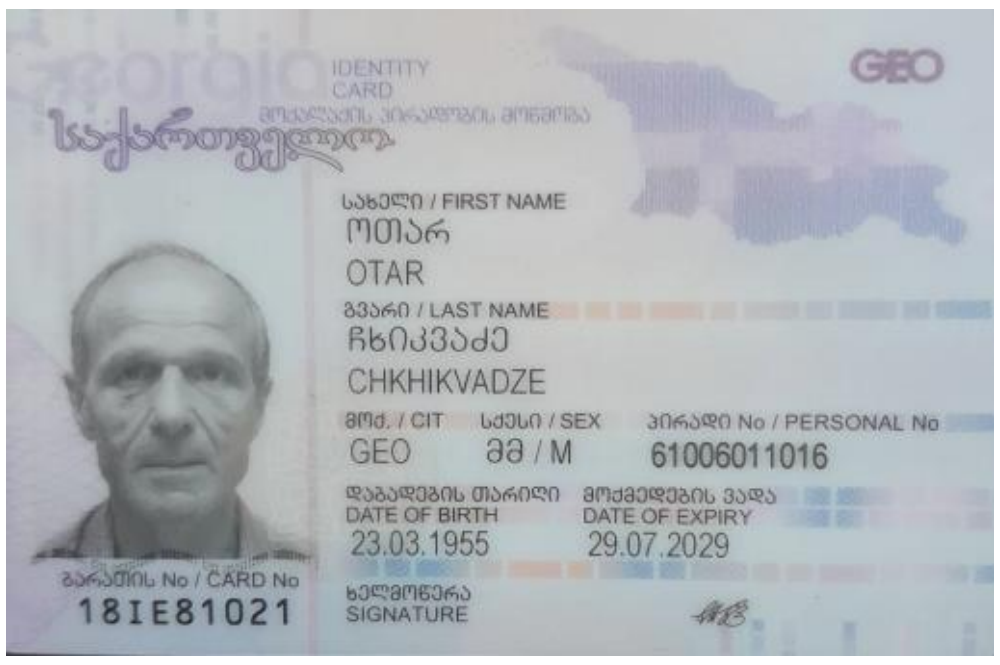
ექსპერტი: GEORGIA TWINS LTD 44838871 D

/ო. ჩხიკვაძე /


ႣႨႮႪႭႫႨ

ЛВ № 052090

ეს დიპლომი მიეცა ოთარ
ქაზიმის ძე ჩხიკვაძეს
მასზე, რომ იგი 1973 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.
„6" ივლისის გადაწყვეტილებით
ო.ქ. ჩხიკვაძეს მიენიჭა
ინჟინერ მშენებლის
კვალიფიკაცია.
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
მდივანი
ბ. ა.
ქალაქი თბილისი 1983 წ. „9" XII
სარეგისტრაციო № 20465


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
პირადობის მოწმობა
GEO
სახელი / FIRST NAME
ოთარ
OTAR
გვარი / LAST NAME
ჩხიკვაძე
CHKHIKVADZE
მოქ. / CIT GEO
სქესი / SEX მ / M
პირადი No / PERSONAL No 61006011016
დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH 23.03.1955
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY 29.07.2029
ბარათის No / CARD No 18IE81021
ხელმოწერა / SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ხელვაჩაური
KHELVACHAURI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
29.07.2019
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

IDGEO18IE81021961006011016<<<<
5503230M2907295GEO<<<<<<<<<<<0
CHKHIKVADZE<<OTAR<<<<<<<<<<<<<

LTD “Twins”
ტელ: 577 79 97 39
G-mail: ochkhikvadze@gmail.com

ვამტკიცებ,
დირექტორი:
ოთარ ჩხიკვაძე

30 სექტემბერი 2025 წელი

/ ხელმოწერა. ბ.ა / / სახელი გვარი/

ექსპერტიზის დასკვნა

დამკვეთის იდენტიფიკაცია: **შპს ,,თბილისი დრაი პორტი“**

დასკვნის შედგენის საფუძველი: **ხელშ. №1. 2025 წლის 30 სექტემბერი**

ექსპერტიზის ობიექტი: **ქ.თბილისი , ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.**

ექსპერტიზის ამოცანა: **ქ.თბილისი , ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი ექსპერტიზა.**

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელი 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
3. წარმოდგენილი მასალები 3
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 7

ინსპექტირების შემსრულებელი:

ოთარ ჩხიკვაძე (პ/ნ 61006011016) – განათლება უმაღლესი, კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მშენებელი, მუშაობის სტაჟი სპეციალობით საერთო– 40 წელი.
მუშაობის სტაჟი საპროექტო/ექსპერტიზის გამოცდილებით– 11 წელი.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №71 დადგენილება – „საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5).
2. СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;
3. СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции“. М. 1988 г;
4. СниП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“;
5. СНиП III-4-80 „Техника безопасности строительства“.

წარმოდგენილი მასალები

1. ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტის არქიტექტურული ნაწილი – ელ.ვერსია -ფაილში;
2. ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი – ელ.ვერსია PDF-ფაილში.
3. ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტის მზიდი კონსტრუქციების ანგარიშის სრული პაკეტი (პროგრამული კომპლექსი LIRA SAPR 2022-ში შესრულებული მოდელირება და ანალიზი), განმარტებითი ბარათი და ადგილის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა – ელ.ვერსია PDF-ფაილში.

კვლევითი ნაწილი

შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს:

ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტის ექსპერტიზა – მოქმედ სამშენებლო ნორმები და წესების და პროექტირების ნორმების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა.

ძვლევა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია შპს „თბილისი დრაი პორტი“ დაკვეთით კონსტრუქტორის (ბ.ჩხიკვაძე) მიერ ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია 2025 წლის სექტემებრში. პროექტის მზიდი კონსტრუქციების ანგარიში შესრულებულია პროგრამული კომპლექსი LIRA CAPR 2022 R1-ის გამოყენებით.

კარკასი გათვლილია ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით, სამშენებლო ნორმებისა და წესების – “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ 01.01-09)-ის თანახმად, კერძოდ:

გაანგარიშება ჩატარებულია მუდმივ, დროებით, ხანგრძლივ,
ხანმოკლე და სეისმიურ დატვირთვებზე.

გაანგარიშებაში გათვალისწინებულია ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე.

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი საწყისი მონაცემები:

- გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება
  -- II კატეგორიას
- სამშენებლო მოედნის საანგარიშო სეისმიურობა ცხრ. 1-ის მიხედვით –
  -- 8 ბალიანი (პნ 01.01.09 MSK64 სკალა)
- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – 0.50 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);
- ქარის ნორმატიული ჩქაროსნული დატვირთვა – 0.85 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);

დროებითი დატვირთვები აღებულია მოქმედი ნორმების მიხედვით.

კარკასის ელემენტების არმირებები შერჩეულია მუდმივი, დროებითი, ხანგრძლივი, ხანმოკლე და სეისმიური დატვირთვების საანგარიშო ძალვების თანწყობაზე.

პროექტი დამუშვებელია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნით. მუშა ნახაზებზე შესაბამისი მითითებებითა და განმარტებებით.

პროექტი წარმოდგენილია A-3 ფორმატის PDF-ფაილის ალბომის სახით 28 ფურცელზე. ალბომში წარმოდგენილი ნახაზები გრაფიკულად შესრულებულია კვალიფიციურად, გამოხაზულია კონსტრუქციული დეტალები, გეგმები, კვანძები, ჭრილები.

პროექტი წარმოადგენს შპს ,,თბილისი დრაი პორტი“ დაკვეთით კონსტრუქტორის (ბ.ჩხიკვაძე) მიერ ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების შენობის პროექტი. საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა. შენობის საძირკველი გვაქვს წერტილოვანი h-50 სმ. ქვაბულის ჩაღრმავება ±0.00 ნიშნულიდან -2,10მ. საძირკვლის ძირის ნიშნულები კი შესაბამისად -1.70 ქვემოთ მოწყობილია 100მმ სისქის ბეტონის მომზადება და 300მმ სისქის მდინარის ხვინჭა. შენობის ±0.00 ნიშნული შეესაბამება ±400,53 აბსოლიტური ნიშნულს.

საპროექტო ტერიტორია ხასიათდება:

- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – 0,50 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა – 0.85 კპა (დაპროექტების ნორმები „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – პნ 01.05.08);
- ნაგებობის საანგარიშო სეისმურობა – 8 ბალი. (სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“ – პნ 01.01.09).

აღნიშნული მონაცემების საფუძველზე კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილი იქნა რკინაბეტონის საძირკველზე ლითონის კარკასული ზედნაშენით.

შენობის ფუძედ, როგორც ზემოთ იქნა აღნიშნული მიღებულია რკ/ბეტონის წერტილოვანი საძრიკველი (დაკავშირებული რანდკოჭებით) , ბეტონით C20/25 ასევე ბეტონის მომზადების ზედაპირი დამუშავდეს შესაგოზი ჰიდროზოლაციით (ბიტუმის გრუნტი და ბიტულინის მასტიკა).

შენობის რკინაბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა B500C – Ø8, Ø12, Ø18; Ø16. დიამეტრი. ბეტონი კლასით: C20/25. საძირკველში გამოყენებულია არმატურა B500C – Ø8, Ø12, Ø18; Ø16.

მზიდი ელემენტების ჩამონათვალი:

საძირკველი - წერტილოვანი - 2400X2400X500 (H) მმ; 2000X2000X500 (H) მმ;

საძირკველი - რანკოჭი - 500X500 (H) მმ;

სვეტი - ორტესებრი HEA 220.

ძირითადი კოჭი - ორტესებრი HEA 240; HEA 300.

დამხმარე კოჭი - მილკვადრატი 150X4.

კავშირები - მილკვადრატი 80X4 (მმ) ; მილკვადრატი 100X4 (მმ)

გრძივები (სახურავი) - მილკვადრატი 120X80X4 (მმ)

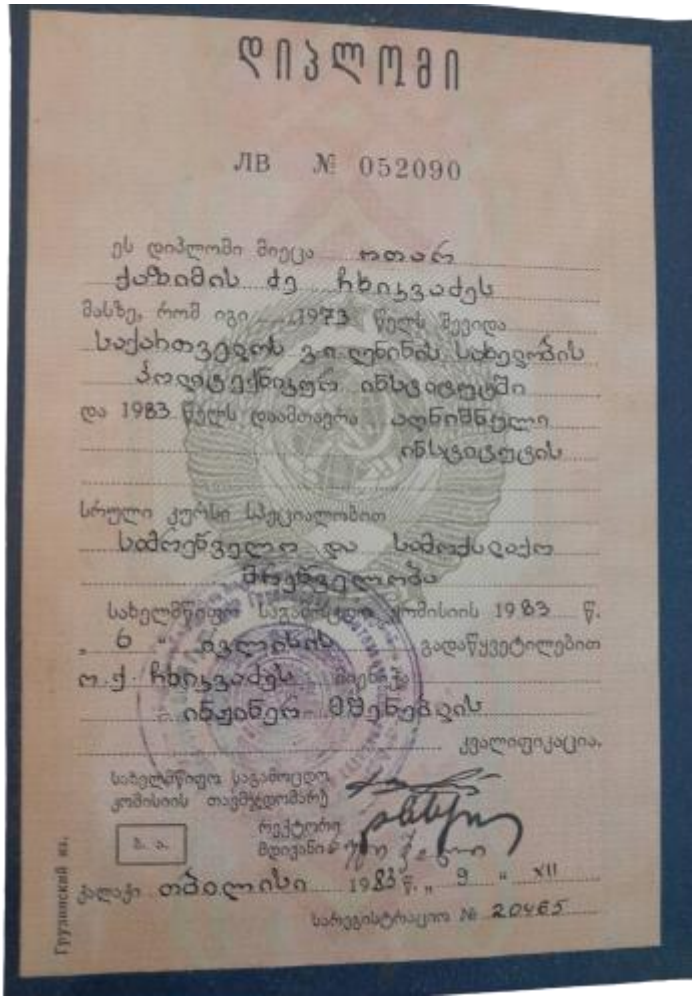
პროექტის მიმართ არსებული შენიშვნები ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში ჩასწორებულ იქნა.

დასკვნა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი: მთავარი ინჟინერი (ბ.ჩხიკვაძე) ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქუჩა №37, ს/კ (01.19.33.015.233) ინსპექტირების ცენტრის პროექტი“-ს კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების, ასევე პროექტირების ნორმების დაცვით და ეძლევა დადებითი შეფასება.

კვლევის ანგარიში შეადგინა:

ექსპერტი: ***/ო. ჩხიკვაძე /***



დიპლომი

ЛВ № 052090

ეს დიპლომი მიეცა ოთარ ქაზიმის ძე ჩხიკვაძეს მასზე, რომ იგი 1973 წელს შევიდა საქართველოს გ.ლენინის სახელობის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1983 წელს დაამთავრა ამონიშნული ინსტიტუტის სრული კურსი სპეციალობით სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1983 წ. 6 "ივლისის გადაწყვეტილებით ო.ქ ჩხიკვაძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

საბჭოთა საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

ქალაქი თბილისი 1983 წ. 9 " XII

სარეგისტრაციო № 20465

