შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია“

ქ.თბილისი, პეკინის ქ. № 27 ტელ: 237-23-00

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, დიდი დიღმის დასახლებაში, ფარნავაზ მეფის გამზირის მიმდებარედ, ნაკვეთის კოდი № 01.72.014.764 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების შედეგების შესახებ.

ექსპერტი: გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი თარხან თევზაძე

გამოყოფილი უბანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშნებლობისთვის მდებარეობს დიდი დიღმის დასახლებაში, ჩრდილოეთიდან და აღმოსავლეტიდან მას ესაზღვრება უსახელო ქუჩები, ხოლო დასავლეთიდან ფარნავაზ მეფის გამზირი, სამხრეთიდან კი საკარმიდამო ნაკვეთები.

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური შესწავლის მიზნით აქ გაბურღულ იქნა 4 ჭაბურღილი, სიღრმით 22.0 მეტრამდე და ამოღებულ იქნა დარღვეული და დაურღვეველი სტრუქტურის მქონე ნიმუშები (სულ 12 ცალი). საველე და ლაბორატორიული სამუშაოები ჩატარდა ტექნიკური დავალების და ს.ნ და წ. 1.02.07.87 ს.ნ და წ., 7.02.01.33 და სახსტანდარტის 25.100-82 მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

განხორციელებული საველე გეოლოგიური კვლევების თანახმად ავტორების მიერ დადგენილია, რომ ზედაპირიდან (აბსოლუტური ნიშნულები 446.50-444.8 მ.) 435.0-430.0 ნიშნულამდე გავრცელებულია ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხოვანი გრუნტები. მათ საგებში 425,8-427,6 მეტრ სიღრმემდე უდევთ თიხები და თიხნარები (პლასტიკურიბის რიცხვი 16,12-20,01), ამ უკანასკნელებს კი გასული 22 მ. სიღმემდე თიხები (Ip=22,15)

ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები წარმოდგენილია ნახაზებზე 1;2;3;4, ხოლო, ლითოლოგიური ჭრილები პროფილების გასწვრივ ნახაზზე 1-2 და 3-4.

ავტორის მიერ წარმოდგენილ 3 ცხრილში მოყვანილია გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლები, რომელთა თანახმადაც ტენიანობა იზრდება სიღრმესთან ერთად და 3,5 მ-15,5 მეტრის დიაპაზონში ტენიანობის ცვლილება 19,2-22,18 %-ს შეადგენს. გრუნტის სიმკვრივე ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში შეადგენს $\rho = 1,87$ -1,97 გ/სმ^3, ჩონჩხის კი $\rho a = 1,54$-1,58 გ/სმ^3. პლასტიკურობის რიცხვი Ip=16,16-22,15 ტოლია . ამრიგად, საკვლევი გრუნტები სნ და წ. 25.100-82-ის თანახმად კლასიფიცირდებიან, როგორც ძნელადპლასტიკური თიხნარები. ამავე ცხრილის თანახმად, ავტორის მონაცემებით შინაგანი ხახუნის კუთხე იცვლება საზღვრებში φ=17°-21°, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,24-0,485 კგძ/სმ^2, დეფორმაციის მოდული კი E=140-173 კგძ/სმ^2.

ავტორის მიერ წარმოდგენილი მონაცემები სავსებით საკმარისია მრავალბინიანი 10 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის დასაპროექტებლად.

ზემოთმოყვანილის გარდა, გვაქვს ზოგიერთი შენიშვნა ლაბორატორიულ სამუშაოებზე:

- ცხრილ 1-ში ბოლო ორი სვეტი სწორად არ არის გამოანგარიშებული;

- ამავე ცხრილში გეოტექნიკური მახასიათებლები სიღრმის მიხედვით არ არის განლაგებული;

- არ არის გამოანგარიშებული ფიზიკური თვისებების საშუალო ნორმატიული მახასიათებლები;

- არ არის გამოანგარიშებული შინაგანი ხახუნის კუთხისა და ხვედრითი შეჭიდულობის ექსპერიმენტული ნორმატიული და საანგარიშო მახასიათებლები. ამიტომ, გაურკვეველია ცხრილი 1-ში წარმოდგენილი φ და C კგძ/სმ^2 ექსპერიმენტული, ნორმატიული და საანგარიშო მონაცემები. იგივე ითქმის დეფორმაციის მოდულზე. გაურკვეველია ცხრილი 1-ში მოცემული დეფორმაციის მოდული და კომპრესიულია E კომპ., საერთო E_o, თუ კოეფიციენტის გათვალისწინებით პირობებისათვის.

საძირკველში გავრცელებულ მიწისქვეშა წყლებს ახასიათებთ ძლიერად გამოხატული სულფატური აგრესია, რაც ძლიერადაა გამოხატული სახსტანდარტი 1017g პორტლანდცემენტზე დამზადებული W_4 და საშუალოდ გამოხატული W_8 მარკის ბეტონების მიმართ. წყალს არ ახასიათებს ქლორიდული აგრესია კონსტრუქციის არმატურებზე მუდმივი დატვირთვის დროს წყალში და სუსტადაგრესიული პერიოდული დასველების დროს.

საფუძვლის ტიპის შერჩევისას უმჯობესია მოეწყოს ფილის კონსტრუქცია, რომელსაც საფუძველში მოეწყობა 0.6 - 0.8 მ.-ის სისქის კენჭნარ-ხრეშოვანი ან ხვინჭა ღორღოვანი ბალიში.

საძირკვლის რკინაბეტონის ნაწილები, მისი 6.0 მეტრ სიღრმეზე განლაგების შემთხვევაში დაცული უნდა იქნას ჰიდროიზოლაციური შრით.

დასკვნა

მთლიანად ანგარიში კარგ შთაბეჭდილებას ტოვებს. სრულყოფილადაა წარმოდგენილი გრუნტების ფიზიკური თვისებები. დეფორმაციის პარამეტრები და სიმტკიცის მახასიათებლები, რაც განსაზღვრავს კვლევების შედეგების შეფასებას დადებითად და მისაღებათ პროექტირებისათვის.

გეოლოგია-მინერალოგიის :
მეცნიერებათა დოქტორი

/თარხან თევზაძე/

6.09.2016

მეცნიერებათა დოქტორის დიპლომი

№ 001330

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის

G 04.06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 2 21.05.2003)

თარხან თევზაძეს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07;

მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა საბჭომ

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე:

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე:

Diploma of a Doctor of Sciences

№ 001330

Tbilisi, September 2003

Institute of Hidrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences

By Decision of the Dissertation Board G 04.06. №5

(Protocol № 2 of 21.05.2003)

THE DEGREE OF A DOCTOR OF SCIENCES

Geological-Mineralogical 04.00.07;

WAS CONFERRED ON

Tarkhan Tevzadze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

(SEAL)

Chairman of the Dissertation Board

Chairman of the Board of Academic Experts

G. Kharadze