საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: „ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობის ნაკვეთზე (ს.კ. 01.72.14.014.962), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"

შ.პ.ს. „არკო"-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2020 წლის თებერვალში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობის ნაკვეთზე ს.კ. 01.72.14.014.962, მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობისათვის გამოყოფილ მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობის ნაკვეთზე (ს.კ. 01.72.14.014.962), მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შ.პ.ს. „გენგეო"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2019 წლის აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერაა მოძიებული და გამოყენებული საფონდო მასალები (დიდ დიღომში 100 ათასი მოწამის ქუჩაზე ჩატარებული ს.გ. კვლევებისა და "საქგეოლოგიის" მიერ დიდი დიღმის განაშენიანებისათვის ჩატარებული ჰიდროგეოლოგიური კვლევები). ხოლო გრუნტების ლაბორატორიული ანალიზი ჩატარებულია მათსავე გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 7 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. მიწერილობა ..... 1 გვ;
4. მოედნის ტოპოგეგმა ..... 1 ფურც;
5. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კრებსითი ცხრილი .. 1 გვ;

6. წყლის ქიმიური და სანიტარული ანალიზი ..... 5 ფურც;
7. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 2 ფურც;
8. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი..... 2 ფურც;
9. გრუნტის გამოცდა კომპრესიაზე ..... 3 ფურც.

პროექტით, საკვლევ მოედანზე, უნდა აშენდეს 11 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი სარდაფით. მიახლოებითი ზომები გეგმაში: 22.0X40.0მ. კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში, შევსება იქნება აგურით, ან ბეტონის წვრილი ბლოკებით. რაც შეეხება საძირკვლის ტიპსა და ჩაღრმავებას, ის გადაწყდება მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების შემდეგ.

გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის მარჯვენა ნაპირზე, დიღმის ვაკის ჩრდილოეთ ნაწილში, ე.წ. "დიღმის ველზე". მორფომეტრიული განვითარების ნიშნის მიხედვით იგი განეკუთვნება აკუმულაციურ-დენუდაციურ ტიპს. ვაკე სამი მხრიდან: სამხრეთიდან, დასავლეთიდან და ჩრდილოეთიდან შემოსაზღვრულია დაბალი მთიანეთით და შესამჩნევადაა დახრილი მდ. მტკვრისაკენ. მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მცირედ დახრილია დასავლეთისაკენ. ტერიტორია დაფარულია კორდით. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 471.0-დან 474.0 მ-მდე იცვლება. ტერიტორია აგებულია, ქვედა მიოცენური ასაკის ე.წ. "კოწახურის ჰორიზონტის" თიხებით, სუბარგილიტებით, ქვიშაქვების შუაშრეებით, რომლებიც დაფარულია მეოთხეული ასაკის დელუვიური თიხებით და ტექნოგენური გრუნტებით. ქანების დახრის აზიმუტი სამხრეთ-აღმოსავლეთით 165^0, დახრის კუთხე 20 - 30^0.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად საკვლევ მოედანზე გაყვანილი იქნა 3 ჭაბურღილი, საერთო სიღრმით 45.0 გრძ.მ. ჭაბურღილებიდან გრუნტის თვისებების დასახასიათებლად ამოღებული იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 12 ნიმუში და წყლის 3 სინჯი, რომლებზეც ჩატარებულია შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. ფენა 1 – ნაყარი გრუნტი (tQ_{IV}), გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე. წარმოდგენილია კოშტოვანი სტრუქტურის მოყვითალო ფერის თიხნარებით, მცენარეების ფესვების ჩანართებით. ფენის სიმძლავრე 1.0 – 1.8 მ-ს არ აღემატება. ფენა უწყლოა. ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მასალების მიხედვით 1,78 ტ/მ^3-ია;

2. ფენა 2 – ს.ბ.ე. 1 – თიხა, თიხნარის შუაშრეებით (dpQ_{IV}) – გავრცელებულია მთელ უბანზე 1.0 – 1.8 მ სიღრმიდან. წარმოდგენილია მოყვითალო-მოყავისფრო თიხებით, ფენაში წვრილი ღორღის ჩანართებიც შეინიშნება, დაფიქსირებულია ხვინჭაც. ვიზუალურად ფენა მყარპლასტიკური კონსისტენციისაა. ფენის სიმძლავრე 12.5 მეტრია. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 9 ნიმუშით. ფენა 6.0 მ-დან გაწყლიანებულია და შემოწმებულია ჯდომად და კუმშვად თვისებებზეც;

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

   1. გრუნტის სიმკვრივე 1.92 გრ/სმ^3
   2. ბუნებრივი ტენიანობა W = 29 %
   3. ფორიანობის კოეფიციანტი e = 0.851
   4. შიგა ხახუნის კუთხე $\varphi = 14^0$
   5. ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.29 კგძ/სმ^2
   6. დეფორმაციის მოდული E=150კგძ/სმ^2,
   7. საანგარიშო წინაღობა R_0=2.3 კგძ/სმ^2

3. ფენა 3 – ს.ბ.ე. 2 – თიხა, ძლიერგამოფიტული გათიხებული სუბარგილიტების შუაშრეებით, მათი შეფარდება გეოლოგიურ ჭრილში 80 – 20%-ია. განლაგებულია 13.5 – 14.0 მ სიღრმიდან, წარმოდგენილია გამოფიტვის ქერქის დისპერსული ზონის მუქიყავისფერი თიხებით იაროზიტის ყვითელი ლაქებით, შეიმჩნევა ფირფიტისებური აღნაგობა. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 3 ნიმუშით.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

   1. გრუნტის სიმკვრივე 2.03 გრ/სმ^3
   2. ბუნებრივი ტენიანობა W = 17.7 %
   3. ფორიანობის კოეფიციანტი e = 0.593
   4. შიგა ხახუნის კუთხე $\varphi = 18^0$
   5. ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.50 კგძ/სმ^2
   6. დეფორმაციის მოდული E=260კგძ/სმ^2,
   7. საანგარიშო წინაღობა R_0=5.6 კგძ/სმ^2

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ფენების დახასიათება, ასევე ფუძის ანგარიშისათვის აუცილებელი ყველა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო და ნორმატიული

მნიშვნელობანი, მიღებული ლაბორატორიული მონაცემების, ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენებით. ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე ავტორი იძლევა წინადადებას შენობის ფუძე-გრუნტისა და საძირკვლის შერჩევის თაობაზე.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყლები გახსნილია ყველა ჭაბურღილში 6.0–6.5მ სიღრმეზე, დამყარებული დონეები კი 3.7–4.0 მ სიღრმეზეა დაფიქსირებული. წყლები ავლენენ ძლიერ აგრესიულობას ბეტონის მიმართ, ამიტომ საძირკვლისათვის გამოყენებული უნდა იყოს სულფატომედეგ ცემენტზე დამზადებული ბეტონი.

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებით მიეკუთვნებიან II კატეგორიას.

საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენა, ან პროცესი არ ფიქსირდება. საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება, რომელიც საფრთხეს შეუქმნის საცხოვრებელი სახლის მშენებლობას და შემდგომ ექსპლოატაციას, მოსალოდნელი არ არის.

დასკვნა

ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობის ნაკვეთზე (ს.კ. 01.72.14.014.962), მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობისათვის გამოყოფილ მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. ჭაბურღილების სიღრმე და რაოდენობა შეესაბამება 11 სართულიანი შენობის ფუძე-გრუნტების კვლევის სტანდარტებს. დასასრულს ავღნიშნავთ რომ, წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის კადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის
წევრ-კორესპონდენტი, პროფესორი ი. მშვიდობაძე

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა [illegible]

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა [illegible]

და 1984 წელს დაამთავრა [illegible]

სრული კურსი [illegible]

[illegible]

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ. „28" [illegible] გადაწყვეტილებით [illegible] მიენიჭა [illegible] კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1984 „1" X

სარეგისტრაციო № 1677

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе [illegible] Нодаревне

в том, что она в 1979 году поступила в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1984 году окончила полный курс названного института

по специальности промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „28" июня 1984 г. Мшвидобадзе И Н

присвоена квалификация инженера строителя.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П. Город Тбилиси „1" X 1984 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Гознака. 1983.

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის

G 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

მიენიჭა მშვილდობაძეს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა საქართველოს სწავლული ექსპერტების საბჭომ

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003

Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences

By decision of the Dissertation Board G 04 06 №5

(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES

Geological - Mineralogical 04.00.07,

WAS CONFERRED ON

Ia Mshvidobadze

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

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Exsperts G. Kharadze

Georgia IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ია
IA

გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მდ / F	01024023058

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
21.10.1962	02.11.2022

ბარათის No / CARD No
12IB83718

ხელმოწერა
SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
02.11.2012

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 01/12
სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGEO12IB83718501024023058<<<<
6210216F2211020GEO<<<<<<<<<<<3
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი და ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, იოსებიძის №57, ბ.7; ტელ.: 599 45 03 30
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა;
	1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებული მაქვს **25 სამეცნიერო შრომა; სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. №103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ №064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, დიდ დიღომში შპს ალდა ჯგუფის საკუთრებაში არსებულ №035/796 ნაკვეთზე მრავალსართულიანი (მიწისქვეშა ავტოსადგომით) საცხოვრებელი სახლის პროექტის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში"; "ქ. თბილისში, უშანგი ჩხეიძის ქ.№ 20-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში და დასკვნა-რეკომენდაციები"; "ბათუმში მელიქიშვილის ქ.90-ში ს/კ05.27.46.023 7 სართულიანი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის საექსპერტო დასკვნა"-2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ „ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი №20, ნაკვ. №01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; „ქ.თბილისში, ბაგების სტუდქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთით, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ, საცხოვრებელი კომპლექსი "ოდა"-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში" 2018წ;"ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.№90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ.ქ.თბილისში, ლისის ტბასა და ვაშლიჯვარს შორის, ინტენსიფიკაციის ქუჩის მიმდებარედ 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2019; „ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019;"ქ. ბათუმში, კახაბრის დასახლებაში, აეროპორტის გზატკეცილი 241ა (ს/კ 05.32.24.074) 4 სართულიან სასტუმროზე 2 სართული დამენებისა და 2 მ სიგანის ფართის მიშენებისათვის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები"2019. საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე: „საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. №16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. „ ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა №15-ში, ნაკვ. №86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით