საექსპერტო დასკვნა

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. N124, (ს.კ 01.11.12.018.257) – მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი. საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა.

ჩვენს მიერ 2020 წლის იანვარში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში შეშელიძის ქ. N124, (ს.კ 01.11.12.018.257) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში შეშელიძის ქ. N124, (ს.კ 01.11.12.018.257) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია სს "თბილინვესტპროექტი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, ინჟ. გეოლოგი ი. ცხომელიძე. მათ ლაბორატორიაშია შესრულებული გრუნტების თვისებათა გამოკვლევა და გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე ----------8 გვ.
2. ტექნიკური დავალება ----------1 გვ.
3. მიწერილობა ----------12 გვ.
4. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე ----------2 გვ.
5. ცხრილი გრუნტის წყლის ქიმიურ შემადგენლობაზე ----------3 გვ.
6. მოედნის ტოპოგეგმა ----------1 გვ.
7. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები ----------7 ფურც.
8. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი ----------6 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს 15 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი სარდაფით. კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში. შევსება ხდება ბეტონის ბლოკებით. რაც შეეხება საძირკვლის ტიპსა და ჩაღრმავებას, ის გადაწყდება მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დასადგენად საკვლევ მოედანზე, ავტომანქანაზე დამონტაჟებული საბურღი დაზგით გაყვანილი იქნა 7 ჭაბურღილი, მათი მთლიანი სიგრძე შეადგენს 175 მეტრს. ჭაბურღილებიდან ამოღებული იქნა ნიმუშები მათი თვისებების დასახასიათებლად. აღებული იქნა აგრეთვე გრუნტის წყლის სინჯები მათი ქიმიზმის დასადგენად.

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

1. ფენა – 1 – ნაყარი გრუნტი
2. ფენა – 2 – თიხნარი, ნახევრადმყარი;
3. ფენა – 3 – თიხა, ქვიშის ლინზებით.
4. ფენა – 4 – თიხა ქვიშაქვების შუაშრეებით.

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და კლიმატური პირობები. გამოკვლეულია ზემოაღნიშნული ფენების (გარდა ნაყარისა) საინჟინრო-გეოლოგიური თვისებები. თიხოვანი გრუნტების სიმკვრივისა და სიმტკიცის მაჩვენებლები დამუშავებულია სტატისტიკური მეთოდით.

მათი წოლის ელემენტებია: დაქანების აზიმუტი ს.დ 180^0, ხოლო ქანების დახრის კუთხეა 10^0. მორიგეობაში ჭარბობს თიხის ფენა მუქი-ნაცრისფერი, თხელშრეებრივი, ქვიშაქვის შუაშრეებით, მყარი კონსისტენციის. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 10 ნიმუშით შესწავლილია გრუნტის ფიზიკური თვისებები: სიმკვრივე, ტენიანობა, პლასტიურობის ზღვრები. გამოთვლილია ფორიანობა, ფორიანობის კოეფიციენტი, დენადობის მაჩვენებელი. მიღებული მონაცემები დამუშავებულია სტატისტიკურად.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გახსნილი იქნება მიწის ზედაპირიდან 10.4-15.0 მ. სიღრმეზე (დამყარებული დონე 9.8-10.5). წყალი აგრესიულია ბეტონის ნაკეთობების მიმართ.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები ქ. თბილისში შეშელიძის ქ. N124, (ს.კ 01.11.12.018.257) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და შეტანილია სათანადო კორექტივები. ამრიგად წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების

მიმართულების ხელმძღვანელი,

ტექნ. ეცნ. დოქტორი, პროფესორი /გ. ჯიხონელიძე/

08.01.2020 წ.

CV - ჭოხონელიძე გუგა

გვარი, სახელი, მამის სახელი	ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე
ბინის ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, კევლიძის №10, ბინა 25 ტელ.: 2-22-00-44
დაბადების თარიღი	1928 წლის 16 თებერვალი
განათლება	1945 წელს დავამთავრე ქ. თბილისის 12 ვაჟთა სკოლა, 1950 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტ; სამშენებლო ფაკულტეტი, მშენებელ-ინჟინერის სპეციალობით, 1972 წელს დავამთავრე იგივე ინსტიტუტი, ინჟინერ-გეოლოგის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1974 წელს ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი (დიპლომი) 1975 წელს პროფესორი საინჟინრო გეოლოგიაში (დიპლომი) 2000 წელს საქართველოს საინჟინრო აკადემიის - აკადემიკოსი
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1950-1958 წწ. ჰიდროგეოლოგიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი; 1958-1974წწ. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში; 1983 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების მიმართულების ხელმძღვანელი
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფია „საქართველოს ლიოსისებური გრუნტები“ (1976წ) და „ამიერკავკასიის ლიოსისებური გრუნტები“ (1988 წ.) შესწავლილი და ანგარიშები დაწერილი მაქვს ინგურის ჰიდროელექტროსადგურის, ქ. თბილისის, ქ. რუსთავის სობუმისა და ქ. ფოთის საინჟინრო „გეოლოგიურ პირობებ; გაცემული მაქვს 100-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა მშენებლობა დაკავშირებული ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე. მაქვს გამოგონებები გრუნტების გამაგრებაზე. ვარ ავტორი სახელმძღვანელოებისა: „გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები“ 2005 წ. და „ საინჟინრო ნაგებობები“ (2012 წ.). ვარ ავტორი სამშენებლო ნორმების: 2.02.01 – 2003 წ. „შენობა-ნაგებობათა ფუძე-საძირკვლები“.
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Москва 28 ноября 1975 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол № 18)

Сохиладзе Гуго Ильичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე
ჭოხონელიძეს
მასზე, რომ იგი 1967 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის
სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1972 წელს დაამთავრა
პოლიტექნიკური ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია
და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ.
„30" ივნისის № [illegible] გადაწყვეტილებით
გ.ი. ჭოხონელიძეს მიენიჭა
სამთო ინჟინერ-
ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1973 წ. „2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГГ-205

Грузинский из.

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01026010589

სახელი გუგა

გვარი ჭოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ——————

N° დ 0266413

გ ჭოხონელიძე

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ——————

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალოს რაიონის შ.ს. მეორე განყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა ——————

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MINISTRY OF ENVIRONMENT PROTECTION AND AGRICULTURE OF GEORGIA

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო
LEPL NATIONAL ENVIRONMENTAL AGENCY

N 12/1-268 03 04 2019წ.

შპს „ტიბინი დეველოპმენტი“-ს დირექტორს

ქ-ნ ნატო თოგოშვილს

ქალბატონო ნატო,

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ „გარემოს ეროვნულ სააგენტო“-სა და შპს „ტიბინი დეველოპმენტი“-ს შორის 2019 წლის 01 აპრილს გაფორმებული ფასიანი მომსახურების შესახებ №ფმ-2/243 ხელშეკრულების შესაბამისად, სსიპ ,,გარემოს ეროვნული სააგენტო“-ს სპეციალისტებმა ჩაატარეს, ქ. თბილისი, შეშელიძის ქ. N124-ში მდებარე შპს „ტიბინი დეველობმენტი“-ს საკუთრებაში არსებული 900 კვ.მ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.11.12.018.257) საკონსულტაციო გეოლოგიური კვლევები და დანართის სახით წარმოგიდგენთ, შესაბამის ვიზუალურ საინჟინრო-გეოდინამიკურ დასკვნას.

დანართი: 3 გვ.

პატივისცემით,

სააგენტოს უფროსი **ანდრო ასლანიშვილი**

დ.აღმაშენებლის გამზ.150, 0112, თბილისი, საქართველო
150 D.AGMASHENEBELI AVE., 0112, TBILISI, GEORGIA
Tel.: +995 32 2439503 Fax: +995 32 2439502
E-mail: info@nea.gov.ge Web: www.nea.gov.ge

ვიზუალური საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №124-ში, შპს „ტიბინი დეველოპმენტი“-ს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთის (ს/კ 01.11.12.018.257) საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“ და შპს „ტიბინი დეველოპმენტ“-ის დირექტორ **ნატო თოგოშვილს** შორის 2019 წლის 01 აპრილს დადებული **№ ფმ-2/243** ხელშეკრულების და სააგენტოს ხელმძღვანელობის დავალების საფუძველზე, ამავე სააგენტოს გეოლოგიის დეპარტამენტის წამყვანმა სპეციალისტმა **გიორგი კუნჭულიამ** და მოწვეულმა სპეციალისტმა **ზურაბ რიკაძემ** ადგილზე გასვლით მოახდინეს **შპს „ტიბინი დეველოპმენტი“-ს** საკუთრებაში არსებული 9300.00 კვ. მ მიწის ნაკვეთის (საკადასტრო კოდით 01.11.12.018.257) და მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერება, რათა შეფასებულიყო დღეისათვის ჩამოყალიბებული გეოდინამიკური მდგომარეობა. ადგილზე სიტუაციის შეფასებისა და ანალიზის საფუძველზე დადგინდა შემდეგი:

შპს „ტიბინი დეველოპმენტი“-ს საკუთრებაში არსებული 9300.00 კვ. მ ფართობის მიწის ნაკვეთი მდებარეობს გლდანის მასივის სამხრეთულ პერიფერიაზე, მცირე ქანობით დასავლეთისაკენ, მდ. მტკვრის სადინარის კალაპოტისაკენ და წარმოადგენს მდ. ხევძმარის მარჯვენა ბორტს. ნაკვეთი გეგმაში წაგრძელებული ფორმისაა არასწორი გვერდებით, რომელსაც სამხრეთ-აღმოსავლეთიდან შეშელიძის ქუჩა ესაზღვრება, ხოლო დანარჩენი სამი მხრიდან მშენებარე კორპუსებს შორისაა მოქცეული. სამშენებლო მოედნის ცენტრის კოორდინატებია: X-484389; Y-4626457.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით, დათვალიერებული ტერიტორია მოიცავს ქვემო ქართლის დაბლობის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილს თბილისის ქვაბული ფარგლებში და მდებარეობს მდ. მტკვრის მარცხენა ტერასირებულ ნაპირეთში. აქ ქვედა პლიოცენის (N_2) ასაკის ნალექებზე განვითარებული რელიეფი გამოირჩევა მკვეთრად გამოხატული აკუმულაციური ფორმების ფართო გავრცელებით.

თანამედროვე ეტაპზე დათვალიერებული ნაკვეთის გარშემო აკუმულაციური პროცესი შეცვლილია ეროზიულით, რის გამოც მისი ზედაპირი დანაწევრებულია. ამასთან ერთად ძლიერია ანთროპოგენური ფაქტორიც, რაც გამოწვეულია ნაკვეთის გარშემო საცხოვრებელი კორპუსების ინტენსიური მშენებლობით. ნაწილობრივ იგივე მდგომარეობაა უშუალოდ ნაკვეთის საზღვრებში, სადაც სამხრეთ-აღმოსავლურ ნაწილში, შეშელიძის ქუჩის გასწვრივ, უკვე წამოწყებულია კორპუსის მშენებლობა. ქვაბულში უკვე თითქმის დამთავრებულია სარდაფის პირველი სართული. ნაკვეთის ჩრდილო-დასავლური ნაწილი ჯერჯერობით თავისუფალია და აუთვისებელი **(სურ. 1-2).**



სურ. 1



სურ. 2

ტექტონიკური თვალსაზრისით, უბანი განთავსებულია მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის აჭარა-თრიალეთის ზონის ცენტრალური ქვეზონის უკიდურეს აღმოსავლეთ ნაწილში. გლდანი-მუხიანის ზოლში მთავარი ტექტონიკური ელემენტია ხევძმარის განედური სინკლინი, რომელიც მთლიანად აგებულია ქვედა და შუა პლიოცენის დანალექი ქანებით, წარმოდგენილი ქვიშაქვების და თიხების მორიგეობით. ისინი ზემოდან გადაფარულია რთული გენეზისის, ცვალებადი სიმძლავრის მეოთხეული ასაკის საფარი ქანებით.

უშუალო ნაკვეთის ფარგლებში ძირითადი ქანები არ გამოდიან. მათ თავზე ადევს ფრაგმენტულად წარმოდგენილი ტექნოგენური გრუნტი და ზედა მეოთხეული ასაკის დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხა-თიხნაროვანი გრუნტები. ტექნოგენური გრუნტები წარმოდგენილია სამშენებლო ნარჩენების სახით, ხოლო თიხა-თიხნაროვანი გრუნტები გახსნილია ქვაბულის კედლებზე, სადაც სიმძლავრე 4-5მ-ია, ხოლო საფონდო (ისტორიული) მასალების მიხედვით ზოგან 12-15 მ-საც აღწევს.

გრუნტის წყლების გამოსავლები დათვალიერების მომენტისათვის ქვაბულის ფსკერზე არ დაფიქსირებულა.

ნაკვეთის ფარგლებში და მის მიმდებარედ თანამედროვე საშიში გეოდინამიკური პროცესების გამოვლენა ამ მომენტისათვის არ დაფიქსირებულა, თუ არ ჩავთვლით ანთროპოგენური ფაქტორებით გამოწვეულ ძლიერ სახეცვლილ რელიეფის ფორმებს.

გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ს.ნ და წ. 1.02.07-87-ის დანართი 10-ის თანახმად ნაკვეთის ტერიტორია განეკუთვნება **II (საშუალო სირთულის)** კატეგორიას და სამშენებლოდ ვარგისია.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების კორექტირებული სქემის მიხედვით ქ. თბილისი და შესაბამისად, შეშელიძის ქუჩა მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმური აქტივობის ზონას (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-

1/2284, 2009 წლის 4 ოქტომბერი, ქ. თბილისი. სამშენებლო ნორმების და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა“ ნ 01.01.09 დამტკიცების შესახებ).

წინამდებარე ვიზუალური საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა არ წარმოადგენს საფუძველს, მიწის ნაკვეთში შენობა-ნაგებობების მშენებლობის თვალსაზრისით, ვინაიდან აღნიშნულს წინ უნდა უძღოდეს, ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო სტანდარტების, სამშენებლო ნორმების და წესების სრული დაცვით განხორციელებული დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური (გეოტექნიკური) კვლევები.

გეოლოგიის დეპარტამენტის უფროსის
მოადგილე — **ემილ წერეთელი**

შემსრულებლები:
გეოლოგიის დეპარტამენტის
სტიქიური პროცესების და საინჟინრო-
გეოლოგიის ჯგუფის წამყვანი სპეციალისტი — **გიორგი კუნჭულია**

ამავე ჯგუფის
მოწვეული სპეციალისტი — **ზურაბ რიკაძე**

შეთანხმებულია:
გეოლოგიის დეპარტამენტის უფროსი — **მერაბ გაფრინდაშვილი**