საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: „ქ. თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის № 1-ში საცხოვრებელი კომპლექსის II, III და IV ფაზების მშენებლობის პროექტისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"

შ.პ.ს. „ემკვადრატის პარკის"-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2018 წლის დეკემბერში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზ. №1-ში საცხოვრებელი კომპლექსის II, III და IV ფაზების მშენებლობის პროექტისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის № 1-ში საცხოვრებელი კომპლექსის II, III და IV ფაზების მშენებლობის პროექტისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია 2018 წლის ნოემბერში შ.პ.ს. „ახალი საქქალაქმშენპროექტი"-ს გეოლოგიური განყოფილების მიერ. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟ. გეოლოგი კ. სირაძე. მათ გეოტექნიკურ ლაბორატორიაშია შესრულებული გრუნტების თვისებათა გამოკვლევა და გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 25 გვ.
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ.
3. ცხრილი თიხოვანი გრუნტების თვისებებზე ..... 5 გვ.
4. ცხრილი კლდოვანი გრუნტების თვისებებზე ..... 6 გვ.
5. კომპრესიის გრაფიკები ..... 24 გვ.
6. ჭრის გრაფიკები ..... 24 გვ.
7. გრუნტის სიმკვრივისა და სიმტკიცის მაჩვენებლების სტატისტიკაში დამუშავება ..... 8 გვ.
8. ტერიტორიის ტოპოგეგმა ..... 1 ფურც
9. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები ..... 12 ფურც.
10. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი ..... 38 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს 9 მრავალსართულიანი და მრავალფუნქციური შენობა. შენობების სართულიანობა სხვადასხვაა და იცვლება –

9-12–24-36 სართულის ფარგლებში. შენობები კონსტრუქციულად კარკასულ ნაგებობას წარმოადგენს. რაც შეეხება მათ საძირკვლის კონსტრუქციასა და ჩაღრმავებას, იგი გადაწყდება შენობის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის შემდეგ. შენობების უმეტესობას გააჩნია 2 სართულიანი მიშენებები, რომლებიც გამოდიან გაბარიტულ ზონებს გარეთ სხვადასხვა მანძილით.

ანგარიშის ტექსტური ნაწილის შესავალში აღნიშნულია კვლევის მიზანი და საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების მოცულობა.

დასახული ამოცანის გადასაწყვეტად ნორმატიული დოკუმენტების (ს.ნ. და წ 1.02.07.87 წ.) და გადმოცემული ტექნიკური დავალებების საფუძველზე კვლევის პროგრამით, რომელიც მოცემულია ანგარიშში განსაზღვრა 44 ჭაბურღილის გაყვანა. მათი მთლიანი სიგრძე შეადგენს 530,5 მეტრს. ჭაბურღილები გაყვანილია უმეტესად 6-15 მ სიგრძის ფარგლებში. აღებული იქნა დაურღვეველი და დარღვეული სტრუქტურის 72 ნიმუში. მათ შორის 37 ნიმუში აღებულია მეოთხეული ასაკის თიხოვან გრუნტებიდან და 35 ნიმუში ძირითად ქანებიდან, რომლებიც კლდოვანი გრუნტებით არის წარმოდგენილი.

გრუნტების ნიმუშების და წყლის სინჯების ლაბორატორიული კვლევებიც შესრულდა განყოფილების გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში. ძირითადი კლდოვანი ქანების გამოკვლევა ჩატარდა სსიპ გრ. წულუკიძის სახელობის სამთო საქმის ინსტიტუტში.

საველე სამუშაოები შესრულდა განყოფილების ინჟ. გეოლოგ კ. სირაძის ხელმძღვანელობით. რაც შეეხება ლაბორატორიულ სამუშაოებს იგი ჩატარდა ინჟ. გეოლოგ დ. ახობაძის ხელმძღვანელობით.

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული ქ. თბილისის კლიმატის დახასიათება. ასევე მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის საზღვრები. აღნიშნულია, რომ მშენებლობისათვის კლიმატური პირობებისა და ტერიტორიაზე გეოლოგიური პროცესების განვითარების თვალსაზრისით პრობლემები არ აექნება.

ჩატარებული საველე სამუშაოებისა და ტერიტორიაზე ჩატარებული სარეკოგნოსცირებით სამუშაოებიდან გამომდინარე ანგარიშში კიდევ ერთხელ არის ხაზგასმული, რომ მშენებლობის პირობები ნორმალურია. ტერიტორია დაფარულია მეოთხეული ასაკის გრუნტებით, რომელთა სიმძლავრე საშუალოდ 7-8 მეტრს შეადგენს.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად საკვლევ მოედანზე გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. ფენა 1 – ნაყარი – თიხოვანი გრუნტების, კენჭების ნარევია სამშენებლო მასალების ნარევთან ერთად.
2. ფენა 2 – თიხა, ნახევრადმყარი კონსისტენციის, რომელიც გადადის ძნელადპლასტიკურში, წვრილი ღორღისა და ხვინჭის 15%-მდე ნარევით.
3. ფენა 3 – კენჭნაროვანი გრუნტი, ქვიშა შემავსებლით 20-30%-მდე.
4. ფენა 4 – ძირითადი ქანი, ქვიშაქვებისა და არგილითების მორიგეობა ძლიერ გამოფიტული.
5. ფენა 5 – ძირითადი ქანი, ქვიშაქვებისა და არგილითების მორიგეობა სუსტად გამოფიტული.

ანგარიშში მოცემულია თითოეული ფენის დახასიათება მოცემულია მათი ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები. ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე გამოყოფილი იქნა ოთხი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – ს.გ.ე.

I ს.გ.ე. – ფენა 2 – თიხოვანი გრუნტი.

II ს.გ.ე. – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი.

III ს.გ.ე. – ძლიერ გამოფიტული არგილითები და ქვიშაქვები.

IV ს.გ.ე. – ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანები.

ოთხივე ს.გ.ე. (საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტები) განსაზღვრულია საგებისა და პუასონის კოეფიციენტის მნიშვნელობები, ხოლო ბეტონსა და გრუნტს შორის ხახუნის კოეფიციენტი მოცემულია დორეშკევიჩის წიგნიდან „ფუძე-საძირკვლები“. ასევე განსაზღვრულია გრუნტების ფილტრაციის კოეფიციენტის მნიშვნელობანი ცნობარებიდან.

ავტორი დასკვნებში იძლევა წინადადებას, როგორ შეირჩეს საძირკვლის ტიპი. აღნიშნავს, რომ საყრდენ ფუძე-გრუნტებად შეიძლება გამოყენებული იქნას I, II და IV სგე (ფენა 2, 3 და 5).

რაც შეეხება მრავალსართულიანი შენობების კონტურებს გარეთ განთავსებულ 2 სართულიან შენობებისათვის ფუძის შერჩევასთან დაკავშირებით. ისინი შეიძლება დაფუძნდნენ სამივე საინჟინრო გეოლოგიურ ელემენტებზე.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გახსნილი იქნა მიწის ზედაპირიდან 3-5 მ ფარგლებში. გრუნტის წყალი მინერალიზირებულია და როგორც გამოკვლევებმა აჩვენა იგი იჩენს სხვადასხვა ინტენსივობის აგრესიულობას სხვადასხვა ცემენტისაგან დამზადებულ ბეტონის ნაკეთობის მიმართ.

დასკვნა:

ქ. თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის № 1-ში საცხოვრებელი კომპლექსის II, III და IV ფაზების მშენებლობის პროექტისათვის ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. ჩვენს მიერ გამოთქმული ცალკეული შენიშვნები ჩატარებული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებულ იქნა მხედველობაში და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი

გ. ჭოხონელიძე

საქართველოს რესპუბლიკა
მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01026010539

სახელი გუგა

გვარი ჭოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ------

N°ღ 0266413 გ. ჭოხონელიძე
პირადი ხელმოწერა

მისამართი ------

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

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა -----

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

მისამართი ვაჟაელის ქ№ 10.

გვარი, სახელი, მამის სახელი	ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე
ბინის ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, კეკელიძის №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 უნივერსიტეტ გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების მიმართულე ხელმძღვანელი
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფი „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 მშენებლობასთ 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

АТТЕСТАТ
ПРОФЕССОРА

ПР № 005702

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР
от 23 ноября 1979 г. (протокол № 34)

Чохонелидзе Гуре Ильичу

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

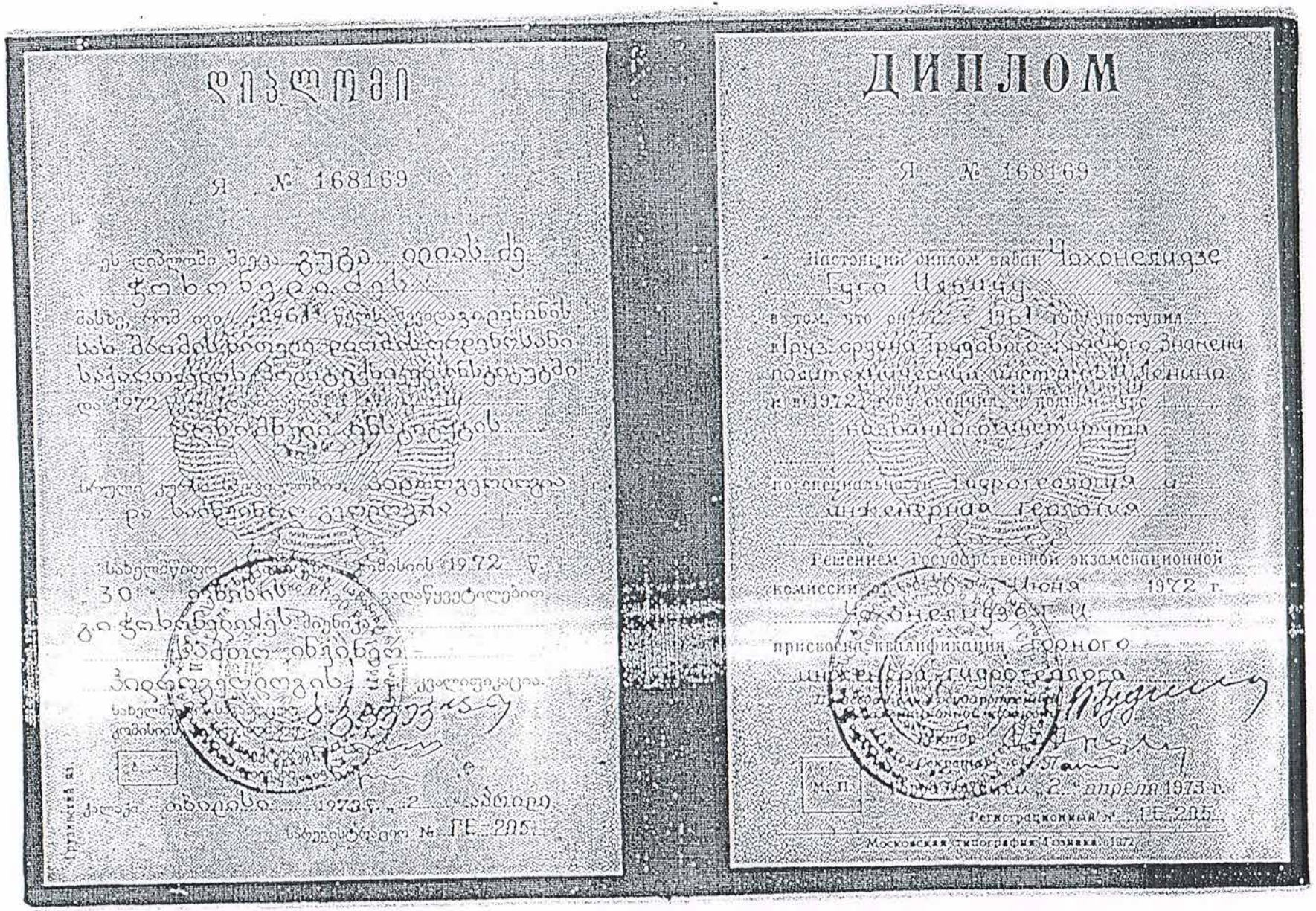
ПРОФЕССОРА

ПО КАФЕДРЕ

гидрогеологии и инженерной геологии

Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии



ДИПЛОМ

Я № 168169

Настоящий диплом выдан Чахонелидзе
Гуго Шалвовичу
в том, что он в 1961 году поступил
в Груз. ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт имени
и в 1972 году окончил полный курс
наименование института
по специальности Гидрогеология и
инженерная геология
Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 30 июня 1972 г.
присвоена квалификация горного
инженера-гидрогеолога
Ректор
М.П.
Выдан 2 апреля 1973 г.
Регистрационный № ГЕ-205
Московская типография Госкниги 1972