<u>საექსპერტო შეფასება</u>

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, მოსკოვის გამზირის №13-ში (ს/კ 01.17.12.003.264; 266; 236; 218; 265) მრავალბინიან საცხოვრებელ კომპლექსში შემავალი №13, №14, №15, №16 და №17 სახლების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შედეგები

შპს „ჯეი 1“-ის ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2023 წლის ოქტომბერში შემოწმებულ იქნა ქ. თბილისში, მოსკოვის გამზირის №13-ში (ს/კ 01.17.12.003.264; 266; 236; 218; 265) მრავალბინიან საცხოვრებელ კომპლექსში შემავალი №13, №14, №15, №16 და №17 სახლების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, მოსკოვის გამზირის №13-ში (ს/კ 01.17.12.003.264; 266; 236; 218; 265) მრავალბინიან საცხოვრებელ კომპლექსში შემავალი №13, №14, №15, №16 და №17 სახლების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოინჟკომპლექსის“ გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის სექტემბერ-ოქტომბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი წამყვანი ინჟინერ-გეოლოგი ალ. პასიკაშვილი და შპს „გეოინჟკომპლექსის“მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. მათ მიერ შესრულებულია საველე სამუშაოები, ხოლო გამონამუშევრებიდან აღებული გრუნტის და წყლის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევა შესრულებულია შპს „გეოინჟკომპლექსის” გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში. დ. ახობაძის მიერ. დასკვნაში ასევე გამოყენებულია უშუალოდ სამშენებლო კომპლექსის ტერიტორიაზე, 2018 წლის მაისში, წინასაპროექტო დოკუმენტაციის სტადიისთვის (I ეტაპი), 2021 და 2022 წლებში მრავალბინინი საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისთვის (II და III ეტაპი) ჩატარებული საინჟინრო

გეოლოგიური კვლევები, რომელთა დროს გაყვანილია 24 ჭაბურღილი – №№1-24, სიღრმით 15–20 მ-ის ფარგლებში. მასალები დაცულია ადგილობრივ არქივში, რომელთაგან გამოყენებულია №№6, 7, 8 და 24 ჭაბურღილების მონაცემები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 11 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. მიწერილობა ---------- 1 გვ;
4. აეროფოტო ---------- 1 ფოტო;
5. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით---------- 1 გვ;
6. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი---------- 2 გვ;
7. გრუნტის კომპრესიაზე გამოცდის შედეგები ---------- 3 გვ;
8. წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები ---------- 3 ფურც;
9. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები---------- 6 ფურც;
10. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 16 ფურც;
11. ფოტომასალა ---------- 13 ფოტო.

ტექნიკური დავალების თანახმად, მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 8 სართულიანი მანსარდიანი, მართკუთხა ფორმის საცხოვრებელი სახლების (№13, №14, №15, №16 და №17) მშენებლობა. შენობების ტიპი – მონოლითური ჩონჩხედი, ბლოკის შევსებით. საძირკვლის კონსტრუქცია შეირჩევა უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების მიხედვით, სავარაუდოდ – რკინაბეტონის ფილა ან ბურღვით-ნატენი საყრდენი ხიმინჯები. საძირკვლის მასალა – ბეტონი, რკინაბეტონი. დატვირთვა საძირკვლებზე – 5000კნ (500 ტძ) საყრდენზე.

გეომორფოლოგიურად სამშენებლო ტერიტორია წარმოადგენს მდინარე მტკვრის მარცხენა ნაპრის ჭალისზედა ტერასის (II ტერასა) ნაწილს, ძირითადად სწორი რელიეფით. მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესაფასებლად, უბანზე გაყვანილი იქნა 10 ჭაბურღილი – №№25–34, სიღრმით 20 მ თითოეული. 2 ჭაბურღილის გაყვანა ვერ მოხერხდა მათთან მიუდგომლობის გამო. ჭაბურღილების ნომრები წარმოადგენს აღნიშნული წინა კვლევების დროს გაყვანილი ჭაბურღილების ნომრების გაგრძელებას. სულ შესრულებული სამუშაოების მთლიანი მოცულობა შეადგენს 200,0 გრძივ მეტრს.

ტერიტორიის ამგები გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლისთვის, ჭაბურღილებიდან აღებულია დაურღვეველი და დაურღვეველი სტრუქტურის 22 ნიმუში და გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზებისთვის და რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიული თვისებების დასადგენად 3 სინჯი, რომლებზეც შესრულებულია შესაბამისი კვლევები.

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

1. **ფენა 1 - ტექნოგენური გრუნტი** – ტერიტორიის ფარგლებში გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 1,4–9,10 მ-ის სიღრმემდე და წარმოდგენილია ხრეშის, კენჭების, თიხოვანი გრუნტების და სამშენებლო ნაგვის სუსტად შეკავშირებული ნარევით. ნაყარი გრუნტის დიდი სიმძლავრე 5,9–9,10 მ აღინიშნა ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში, №№25, 26, 27 და 28 ჭაბურღილებში.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ= 1.80 გრ/სმ^3;
   - დეფორმაციის მოდული E=12მპა.
   - საანგარიშო წინაღობა R₀ =150 კპა
   - საგების კოეფიციენტი 2.5კგ/სმ^2
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.35
2. **ფენა 2 – სგე I** - დელუვიური თიხოვანი გრუნტი – გავრცელებულია ნაყარი გრუნტის ქვეშ 1,4–5,9 მ-ის სიღრმიდან 4,5–7,9 მ-ის სიღრმემდე და წარმოდგენილია უმთავრესად **ნახევრადმყარი კონსისტენციის**, თაბაშირიანი, ყავისფერი **თიხნარით**, კენჭნაროვანი გრუნტის თხელი, არაკანონზომიერი გავრცელების შუაშრეებით.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ= 1.82 გრ/სმ^3;
   - კუთრი შეჭიდულობა C=23კპა;
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=23^0
   - დეფორმაციის მოდული E=9.8მპა./8.5მპა
   - საანგარიშო წინაღობა R₀ =220 კპა/180მპა

- საგების კოეფიციენტი 3.0კგ/სმ^2
- პუასონის კოეფიციენტი 0.35

3. **ფენა 3 – სბე II -** დელუვიური თიხოვანი გრუნტი – გავრცელებულია 4,5–9,10 მ-ის სიღრმიდან 6,4–9,6 მ-ის სიღრმემდე და წარმოდგენილია **რბილპლასტიკური** კონსისტენციის ზემოთ აღწერილი **თიხნარი** გრუნტით. რბილპლასტიკური კონსისტენცია განპირობებულია თიხნარების გრუნტის წყლის ზონაში გავრცელებით.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ= 1.91 გრ/სმ^3;
   - კუთრი შეჭიდულობა C=18კპა;
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=17^0
   - დეფორმაციის მოდული E=9მპა.
   - საანგარიშო წინაღობა R$_0$ =180 კპა
   - საგების კოეფიციენტი 1.5კგ/სმ^2
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.35

4. **ფენა 4 – სბე III** - ალუვიური გენეზისის მსხვილნატეხოვანი გრუნტი – გავრცელებულია თიხნარი გრუნტების ქვეშ 6,4–9,6 მ-ის სიღრმიდან 9,9–13,20 მ-ის სიღრმემდე და წარმოდგენილია ქვიშნარის 25%-მდე შემავსებლიანი **კენჭნაროვანი გრუნტით.**

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ= 1.95 გრ/სმ^3;
   - კუთრი შეჭიდულობა C=5კპა;
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=38^0
   - დეფორმაციის მოდული E=45მპა.
   - საანგარიშო წინაღობა R$_0$ =450 კპა
   - საგების კოეფიციენტი 6.0კგ/სმ^2
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.27

5. **ფენა 5 – სბე IV - ძლიერ გამოფიტული ზედა ეოცენის ძირითადი ქანები**, გავრცელებულია კენჭნაროვანი გრუნტის ქვეშ, 9,9–13,20 მ-ის სიღრმიდან კვლევის

სიღრმემდე 20,0 მ და საფონდო მონაცემებით გრძელდება უფრო ღრმად ასეული მეტრობით. ეროზიული ზედაპირიდან ძირითადი ქანები 3,5–4,5 მ-ის სიმძლავრის ფარგლებში ძლიერ გამოფიტულია.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ= 2.01 გრ/სმ^3;
- დეფორმაციის მოდული E=40მპა.
- საანგარიშო წინაღობა R$_0$ =400 კპა
- საგების კოეფიციენტი 10 კგ/სმ^2
- პუასონის კოეფიციენტი 0.27

6. **ფენა 6 – სგე V - ნაკლებად გამოფიტული ზედა ეოცენის ძირითადი ქანები,**

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ= 2.27 გრ/სმ^3;
- სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Rc,n=6000კპა (60.0კგძ/სმ^2)
- საგების კოეფიციენტი 90კგ/სმ^2
- პუასონის კოეფიციენტი 0.25

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ ტერიტორია ხასიათდება გრუნტის წყლების გავრცელებით, რომელიც გამოვლენილია ყველა ჭაბურღილით მიწის ზედაპირიდან 5,6–9,10 მ-ის სიღრმის ფარგლებში, რომელთა დონეები რამოდენიმე ხნის შემდეგ დამყარდა 5,0–8,9 მ-ის სიღრმის ფარგლებში. გენეტიკურად გრუნტის წყალი წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექების ინფილტრაციის შედეგს. გრუნტის წყალი ავლენს სხვადასხვა ხარისხის სულფატურ აგრესიულობას რკინა-ბეტონების მიმართ. გრუნტების სულფატური დამარილიანების და გრუნტის წყლის სულფატური აგრესიულობის გამო, მიწისქვეშა კონსტრუქციები დამზადებული იქნეს სულფატმედეგი ცემენტების ბეტონით.

ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით თბილისი განეკუთვნება 8

ბალიან ზონას, სეისმური თვისებების მიხედვით გრუნტი მიეკუთვნება II-III კატეგორიას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17.

საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლო უბანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჯდენები და სხვა) არ აღინიშნება, თუმცა ტერიტორიის ფარგლებში ტექნოგენური გრუნტის ღრმად და არათანაბარი სიმძლავრით გავრცელება, ასევე თიხნარი გრუნტის (ფენა 2) ჯდომადი თვისება, გრუნტების სულფატური დამარილიანება და ფენა 3-ის თიხნარის რბილპლასტიკური კონსისტენცია (სესიმური თვისებების მიხედვით III კატეგორიის გრუნტი) არახელსაყრელი ფაქტორებია და მოითხოვს შენობების დაფუძნების კონსტრუქციულ გადაწყვეტილებას. საინჟინრო გეოლოგიური პირობების მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორია მიეკუთვნება III კატეგორიას (რთული).

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად ავტორი იძლევა რეკომენდაციას: ტერიტორიის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური აგებულებიდან გამომდინარე, შენობების ფუძე გრუნტად უმთავრესად შეიძლება მიღებული იქნეს II და III სგე-ის გრუნტები (ფენები 2 და 3), ასევე VI სგე-ს გრუნტი (ფენა 6), ხოლო ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში განთავსებული №№13 და 14 შენობების ფუძეში მოხვდება I და II სგე-ის გრუნტები, რომლებიც განსხვავებულია თავისი სამშენებლო თვისებებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე VI სგე-ზე დაფუძნებისას, მისი ღრმად გავრცელების გამო დაფუძნება განხორციელდება ბურღვით-ნატენი დგარი ხიმინჯების საშუალებით. I, II და III სგე-ის გრუნტებზე დაფუძნების შემთხვევაში გამოყენებული უნდა იქნეს ფენობრივად შემკვრივებული ხელოვნური ხრეშ-კენჭნარის ბალიში, რომლის სიმძლავრე განისაზღვროს კონსტრუქციული გაანგარიშებების მიხედვით, შენობების დატვირთვიდან და აქტიური ზონის ფარგლებში გავრცელებული გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მნიშვნელობებიდან გამომდინარე. ამ შემთხვევაში საძირკვლის ტიპი მიღებული იქნეს რკინაბეტონის ფილა, რაც ყველაზე ოპტიმალურია.

დასკვნა

ქ. თბილისში, მოსკოვის გამზირის №13-ში (ს/კ 01.17.12.003.264; 266; 236; 218; 265) მრავალბინიან საცხოვრებელ კომპლექსში შემავალი №13, №14, №15, №16 და №17, 8 სართულიანი მანსარდიანი, მართკუთხა ფორმის საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური

სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი, საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის ქ.57,ბ.7
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
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, აკადემიური დოქტორი; 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, მეთოდური მითითება და 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"; 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, 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. 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.და სხვა.**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-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020.**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბო სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების 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 ბ 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 Shvelidze

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 Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

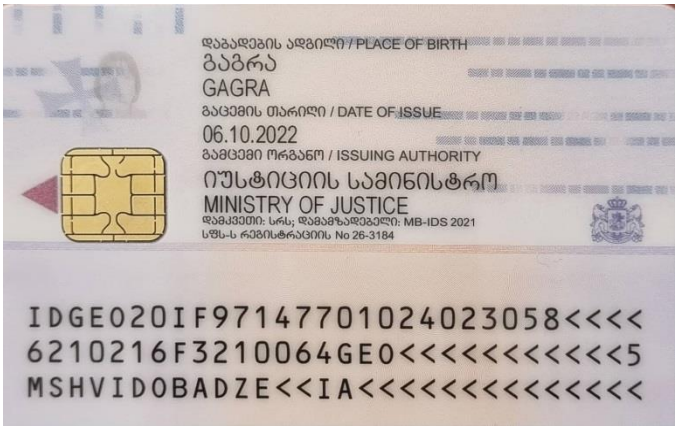
Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госзнака. 1983.


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მდ / F
პირადი No / PERSONAL No
01024023058
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
06.10.2032
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
20IF97147


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.10.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2021
სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGEO20IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GEO<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<