საექსპერტო შეფასება

ანბარიშზე: „ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12-ში და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"

შპს „საქანელა დეველოპმენტის"-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2024 წლის დეკემბერში შემოწმებულია ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12-ში და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12-ში და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოინჟ-კომპლექსი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ, 2024 წლის ოქტომბერ-ნოემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი წამყვანი სპეციალისტი ალ. პასიკაშვილი და მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. კვლევის მიზანი ითვალისწინებდა სამშენებლო ტერიტორიის ფარგლებში ჩატარებული კვლევების საფუძველზე საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დახასიათებას, დასაპროექტებელი შენობების დაფუძნების პირობების გადაწყვეტას და არსებული საყრდენი კედლების და შენობების დაფუძნების პირობების (საძირკვლის ტიპი, მასალა, ზომები და ფუძის გრუნტი) დადგენას. მათ მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და

ლიტერატურული მასალა. კერძოდ, უშუალოდ სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორიის ფარგლებში, წინა წლებში ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები: 2006 წელს შპს „გეოინჟკომპლექსის" სამართალმემკვიდრის სს „საქქალაქმშენპროექტის" საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების განყოფილების მიერ, ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა, რომლის მასალები დაცულია შპს „გეოინჟკომპლექსის" არქივში; 2019 წელს შპს „ცენტრ პლაზას" დაკვეთით, შპს „თირის" მიერ ივანე ჯავახიშვილის და საქანელას ქუჩებზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა; 2021 წელს შპს „სილქნეტის" დაკვეთით შპს „გლობუსის" მიერ, ზვიად გამსახურდიას ქ. №12-ში, საქანელას ქუჩის მიმდებარედ ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა. ამჟამად შპს „საქანელა დეველპმენტის" მიერ გადმოცემული ტექნიკური დავალების თანახმად, გათვალისწინებული იყო არსებული საყრდენი კედლების და შენობების საძირკვლების ჩაღრმავების, ზომების, მასალის და ფუძის გრუნტის დადგენა, ასევე ივანე ჯავახიშვილის ქუჩის მიმდებარედ ერთი ჭაბურღილის გაყვანა, ძირითადი ქანების ეროზიული ზედაპირის დასადგენად.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 12 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 3 გვ;
3. სს „საქქალაქქალაქმშენპროექტის" მიერ 2006 წელს ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევების მასალები..... 20 გვ;
4. გრუნტის სიმკვრივის ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა 2 გვ;
5. გრუნტის სიმტკიცის მახასიათებლების ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა..... 4 გვ;
6. შპს „გლობუსის" მიერ 2021 წელს ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევებიდან აღებული ცხრილი ..... 1 გვ;
7. ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
8. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 7 ფურც;
9. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი ..... 7 ფურც.
10. ფოტომასალა ..... 22 ფოტო;
11. შპს „თირის" მიერ 2019 წელს გაყვანილი ჭაბურღილები და ჭრილები..... 7 ფურც;

12. შპს „გლობუსის“ მიერ 2021 წელს გაყვანილი ჭაბურღილები და ჭრილები.....22 ფურც;

პროექტით გათვალისწინებულია მრავალფუნქციური კომპლექსში შემავალი, ორი მრავალბინიანი: ერთი შენობა №6 - 33 სართულიანი, მათ შორის ორი მიწისქვეშა ავტოპარკინგით და ერთი შენობა №7 - 14 სართულიანი, მათ შორის 2 მიწისქვეშა ავტოპარკინგით მშენებლობა. შენობის ტიპი ჩარჩო კავშირებიანი სისტემა სიხისტის ბირთვებით, შევსება წვრილი სამშენებლო ბლოკით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი: რკინაბეტონის საძირკვლის ფილა რიგ ადგილებში და დგარი ხიმინჯები ძირითადი შენობების ქვემოთ. დგარ ხიმინჯზე დატვირთვა დაახლოებით 1500ტ. ფილაზე დაფუძნების შემთხვევაში 6კგ/სმ^2-ზე. ტერიტორიის ფარგლებში არსებული შენობა-ნაგებოები ძირითადად დანგრეულია, მხოლოდ მის სამხრეთ ნაწილში არსებობს 2 სართულიანი კერძო საცხოვრებელი სახლი, დასავლეთ ნაწილში 5 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი, სადაც განთავსებულია ივანე ჯავახიშვილის სახლ-მუზეუმი და სამხრეთ ნაწილში ახლად აშენებული სასტუმრო „კარუსელის“ შენობა. ასევე ტერიტორიის ფარგლებში განთავსებულია მსუბუქი ტიპის ერთსართულიანი შენობები, რომლებიც გამოყენებულია საშენ მასალათა საწყობებად, მომსახურე მუშების საცხოვრებლად და საოფისეებად.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად, ასევე არსებული საყრდენი კედლების და შენობების დაფუძნების პირობების (საძირკვლის ტიპი, მასალა, ზომები და ფუძის გრუნტი) დასადგენად, დათვალიერებული იქნა უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია, დამკვეთთან შეთანხმებით, ტერიტორიაზე გაყვანილია 14 შურფი, ვინაიდან №10 შურფის გაყვანა მიუდგომლობის გამო ვერ მოხერხდა, ხოლო №1-ის გაყვანა შესაძლებელი იქნა 1 მ-მდე და ხშირი მიწისქვეშა კომუნიკაციების არსებობის გამო დაღრმავება შეუძლებელია. შურფების სიღრმეები 1.5მ-დან 5.0მ-მდე, სულ შესრულებული სამუშაოები 30.9 გრძ.მ. შურფებით გაშიშვლებული იქნა არსებული საყრდენი კედლების და შენობების საძირკვლები. №1 შურფის უბანზე შენობის საძირკვლის გაშიშვლება ვერ მოხერხდა და მისი ჩაღრმავება დადგინდა მეპატრონის მიერ გადმოცემული პროექტის მიხედვით. ივანე ჯავახიშვილის ქუჩის მიმდებარედ გაყვანილი იქნა ერთი ჭაბურღილი №16, სიღრმით 15,0 მ. ჩვენთვის საინტერესო №6

და №7 შენობების კვლევის არეალში ყვება სს „საქქალაქქალაქმშენპროექტის“ მიერ 2006 წლის ივნისში გაყვანილი ჭაბურღილები №7/, №8/, №10/, საერთო სიღრმით 30 გრძ.მ. და შპს „გლობუსის“ მიერ 2021 წელს გაყვანილი ჭაბურღილები №12//, №13//, №14//, №15//, №16//, №17//, №18//, საერთო სიღრმით 116 გრძ.მ. ასევე შპს „გეოინჟ-კომპლექსი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ, 2024 წლის ოქტომბერში გაყვანილი შურფი №14, რომლითაც გაშიშვლებულია მიმდებარე შენობის საძირკველი. უბანზე გავრცელებული გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით ჭაბურღილებიდან აღებულია დაურღვეველი და დარღვეული სტრუქტურის ნიმუშები და გრუნტის წყლის სინჯები. კერძოდ, 2006 წელს ჩატარებული კვლევებისას აღებულია თიხოვანი გრუნტების დაურღვეველი სტრუქტურის 11 ნიმუში, მსხვილნატეხოვანი გრუნტის დარღვეული სტრუქტურის 3 ნიმუში და გრუნტის წყლის 3 სინჯი. გრუნტის ნიმუშების და წყლის სინჯების შესწავლა ჩატარდა სს „საქქალაქმშენპროექტის“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილების გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში. 2019 წელს ჩატარებული კვლევებისას აღებულია 15 დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუში ძირითადი ქანებიდან და წყლის 5 სინჯი. ძირითადი ქანის ნიმუშების შესწავლა ჩატარებულია სსიპ გ. წულიკიძის სამთო ინსტიტუტის საკონსტრუქტურო კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიაში, ხოლო წყლის სინჯების ქიმიური ანალიზები შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის კათედრის ჰიდროქიმიურ ლაბორატორიაში. 2021 წელს ჩატარებული კვლებებისას აღებულია თიხოვანი გრუნტის 14 დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუში, მსხვილნატეხოვანი გრუნტის 2 დარღვეული სტრქუტურის ნიმუში, ძირითადი ქანის დაურღვეველი სტრუქტურის 9 ნიმუში და გრუნტის წყლის 6 სინჯი. გრუნტის ნიმუშების შესწავლა ჩატარებულია სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ლაბორატორიაში, წყლის სინჯების ქიმიური ანალიზები კი ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის კათედრის ლაბორატორიაში.

გეომორფოლოგიურად ტერიტორია წარმოადგენს მდინარე მტკვრის მარჯვენა ნაპირის ჭალისპირა I ტერასის და I და II ტერასების გამყოფი ფერდის ნაწილს. ტერიტორიის რელიეფი დახრილია სამხრეთ-აღმოსავლეთისკენ, ხოლო ფერდზე

განთავსებული პერიფერიული ნაწილი ჩრდილო-აღმოსავლეთისკენ. ტერიტორია ჩრდილოეთიდან და დასავლეთიდან შემოსაზღვრულია ი. ჯავახიშვილის ქუჩით (ყოფილი ელბაქიძის დაღმართი), სამხრეთიდან აგროჰაბის ახალი შენობით და ვისოლის ავტოგასამართი სადგურით, აღმოსავლეთიდან მდინარე მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს ავტომაგისტრალით.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, რომლის დროსაც გამოყენებულია მითითებულ ტერიტორიაზე წინა წლებში შესრულებული ყველა გეოლოგიური სამუშაოების ლაბორატორიისა და გეოლოგიური ჭრილების მონაცემები, სამშენებლო უბანზე გამოყოფილია შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 – ტექნოგენური გრუნტი,** გავრცელებულია თითქმის მთელ ტერიტორიაზე და წარმოდგენილია კენჭების, ღორღის, ცალკეული ლოდების, სამშენებლო ნაგვის და თიხოვანი გრუნტების ნარევით. ნაყარი სუსტად შეკავშირებულია, არაერთგვაროვანია, ჭარბობს თიხოვანი გრუნტი და გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 1,2–6,0 მ-ის ფარგლებში.;
2. **ფენა 2 – I სგე – თიხნარი,** წარმოდგენილია ძნელპლასტიკურიდან ნახევრადმყარამდე კონსისტენციის ღია ყავისფერიდან-ყავისფრამდე თიხნარებით, წვრილი ღორღის და ხვინჭის ჩანართებით 15%-მდე. თიხნარები გავრცელებულია ნაყარი გრუნტის ქვეშ თითქმის ყველგან, ერთეული უბნების გარდა და მათი სიმძლავრე ცვალებადობს 1,5–7,4 მ-ის ფარგლებში.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

   - გრუნტის ბუნებრივი სიმკვრივე - ρ =1.80 გრ/სმ^3
   - ხვედრითი შეჭიდულობა 18კპა
   - შიგა ხახუნის კუთხე 10^0
   - დეფორმაციის მოდული 100მპა
   - საანგარიშო წინაღობა, R_0 120 კპა (1.2კგძ/სმ^2)
   - საგების კოეფიციენტი 2.0 კგძ/სმ^3
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.35

3. **ფენა 3/ – ქვიშნარი,** წარმოდგენილია მონაცრისფრო-ყავისფერი, პლასტიკური, კენჭების და ხრეშის ჩანართებით 20-30%. ქვიშნარის ფენა სიმძლავრით 1,90 მ აღინიშნება მხოლოდ №5 ჭაბურღილში;
4. **ფენა 3 – II სბე – მსხვილნატეხოვანი ბრუნტი,** წარმოდგენილია სხვადასხვა ფრაქციის (3–5 სმ) უმთავრესად თიხნარის 30%-მდე შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტით. კენჭნარები გავრცელებულია ტერიტორიის უმეტეს ნაწილში უმთავრესად თიხნარების ქვეშ და მათი სიმძლავრე 0,4 მ-დან 2,1 მ-მდეა. ზოგან კენჭნარები ფიქსირდება ნაყარი გრუნტის ქვეშ, ზოგან გადარეცხილია და არ არის გავრცელებული;

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

   - გრუნტის ბუნებრივი სიმკვრივე - ρ =1.89 გრ/სმ^3
   - ხვედრითი შეჭიდულობა 24კპა
   - შიგა ხახუნის კუთხე 19^0
   - დეფორმაციის მოდული 15მპა
   - საანგარიშო წინაღობა, R_0 200 კპა (2.0კგძ/სმ^2)
   - საგების კოეფიციენტი 2.5 კგძ/სმ^3
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.35

5. **ფენა 4 – III სბე – ძირითადი ქანები, წარმოდგენილია თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობით.** მათი ეროზიული ზედაპირი გახსნილია ყველა ჭაბურღილით, მიწის ზედაპირიდან 3,8–11,0 მ-ის სიღრმის ფარგლებში. ზოგან ძირითადი ქანები გამოვლინდა შურფებითაც, კერძოდ სამშენებლო ტერიტორიის დასავლეთი საზღვრის გასწვრივ არსებული საყრდენი კედლის ფუძეში. ძირითადი ქანების ზედა ფენა, სიმძლავრით 0,5–2,8 მ-მდე ძლიერ გამოფიტულია, რომელიც დაფიქსირებულია სს „საქქალაქმშენპროექტის“ მიერ, 2006 წელს ჩატარებული კვლევებისას და იგი გამოყოფილია, როგორც ფენა 4.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

   - გრუნტის ბუნებრივი სიმკვრივე - ρ =1.95გრ/სმ^3
   - ხვედრითი შეჭიდულობა 2კპა
   - შიგა ხახუნის კუთხე 38^0

- დეფორმაციის მოდული 45მპა
- საანგარიშო წინაღობა, R_0 400 კპა (4.0კგძ/სმ^2)
- საგების კოეფიციენტი 6.0 კგძ/სმ^3
- პუასონის კოეფიციენტი 0.27

6. **ფენა 5 – IV სგე – ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანები, წარმოდგენილია თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობით.** ტერიტორიის ცალკეულ უბანზე დასავლეთის მხარეს აღინიშნა ძირითადი ქანების გამოსავლები, სადაც გაიზომა წოლის ელემენტები, რომელიც შემდეგია: დაქანების აზიმუტი ჩდ 350^0, დახრის კუთხე საშუალოდ 25^0.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

- გრუნტის ბუნებრივი სიმკვრივე - ρ =2.42 გრ/სმ^3
- დრეკადობის მოდული 4412,0მპა
- სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარ. R_C 17600კპა (176კგძ/სმ^2)
- საგების კოეფიციენტი 100 კგძ/სმ^3
- პუასონის კოეფიციენტი 0.20

ანგარიშში მოცემულია 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. გარდა ამისა, მიმდინარე წელს შპს „გეოინჟკომპლექსის“ მიერ, სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებული საყრდენი კედლების და შენობების დაფუძნების პირობების დასადგენად გაყვანილი იქნა 14 შურფი, რომლებითაც გაშიშვლდა არსებული საყრდენი კედლების საძირკვლები. როგორც გრაფიკული მასალიდან ჩანს, საყრდენი კედლების და შენობების საძირკვლები დაფუძნებულია ლენტური ტიპის ყორე-ქვის და ბეტონის საძირკვლებით უმთავრესად თიხოვან გრუნტზე (ფენა 2), ცალკეულ უბნებზე საყრდენი კედლები და ივ. ჯავახიშვილის სახლ-მუზეუმის შენობა დაფუძნებულია IV სგე-ზე – ძირითად ქანზე (ფენა 5).

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ ტერიტორიის ფარგლებში გრუნტის წყლები დაფიქსირებულია სხვადასხვა წლებში ჩატარებული ყველა კვლევების დროს. კერძოდ, 2006 წელს სს „საქქალაქმშენპროექტის“ მიერ ჩატარებული კვლევებისას გრუნტის წყლები დაფიქსირებულია მიწის ზედაპირიდან 2,5–9,0 მ-ის სიღრმის ფარგლებში, რომელთა დონეები დამყარებულია იმავე სიღრმეებზე. 2019 წელს შპს „თირის“ მიერ ჩატარებული კვლევებისას დაფიქსირებულია მხოლოდ დამყარების დონეები მიწის ზედაპირიდან 4,0–8,8 მ-ის სიღრმის ფარგლებში. 2021 წელს შპს „გლობუსის“ მიერ, ჩატარებული კვლევებისას გრუნტის წყლის გამოვლინების დონეები დაფიქსირებულია მიწის ზედაპირიდან 5,5–8,5 მ-ის სიღრმის ფარგლებში, ხოლო დამყარების დონეები დაფიქსირებულია უფრო ღრმად 6,0–11,0 მ-ის სიღრმის ფარგლებში. შპს „გეოინჟ-კომპლექსი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ, 2024 წლის ნოემბერში ჩატრებული კვლევებისას წყლის გამოჩენა დაფიქსირებულია 8.0მ სიღრმეზე. გენეტიკურად გრუნტის წყლები წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექების ინფილტრაციის შედეგს, რომლის კვებაშიც გარკვეულ როლს ასრულებს ძირითადი ქანების ნაპრალოვანი წყლები და ასევე დაზიანებული კომუნიკაციებიდან განაჟონი წყლებიც.

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

ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების რუკის მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორიის დასავლეთ ნახევარი მოქცეულია მაღალი საშიშროების რისკის არეალში, ასევე 15^0-ზე მეტი დახრილობის ფერდის ფარგლებში, რაც წარმოადგენს უარყოფით ფაქტორებს ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შეფასებისას. ხოლო აღმოსავლეთი ნახევარი დაბალი საშიშროების რისკის არეალში. აღნიშნულიდან გამომდინარე ტერიტორიის დასავლეთ ნაწილში, საჭირო იქნება ფერდობის მდგრადობისკენ მიმართული ღონისძიებების გატარება, კერძოდ: ფერდობის დატერასება, გრუნტის კონტრბანკეტის მოწყობა, სხვადასხვა შემაკავებელი ნაგებობების და კონსტრუქციების გამოყენება (საყრდენი კედლები, კონტრფორსები, შემაკავებელი ხიმინჯები და სვეტები, ანკერები, დაანკერებული ფილები, გამამაგრებელი ფილები, პლომბები და სხვა). აუცილებლობას წარმოადგენს

ფერდის მასივის გაწყლოვანების გამორიცხვა (სხვადასხვა ტიპის დრენაჟის მოწყობა და სხვა). საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, ტერიტორია ზემოთ აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით მიეკუთვნება III კატეგორიას (რთული).

დასკვნა

ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12-ში და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) მრავალფუნქციური კომპლექსში შემავალი, ორი მრავალბინიანი: ერთი შენობა №6 - 33 სართულიანი, მათ შორის ორი მიწისქვეშა ავტოპარკინგით და ერთი შენობა №7- 14 სართულიანი, მათ შორის 2 მიწისქვეშა ავტოპარკინგით, მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს: ჭაბურღილების რაოდენობა, განლაგება და სიღრმეები, გრუნტების დასახელება და კლასიფიკაცია შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან. გრაფიკული ნაწილის და ლაბორატორიული კვლევების მასალები შესაბამისობაშია ტექსტურ ნაწილში მოყვანილ მონაცემებთან. საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნას ეძლევა დადებითი შეფასება 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

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის

G 04.06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

ია მშვიდობაძეს

მიენიჭა გეოლოგიურ-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა 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 Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан [illegible]

[illegible]

в том, что он в 1979 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1984 году окончил по специальности

механическое

по специальности механическое

строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

строителя

М. П.

Город Тбилиси 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госкомиздата. 1983.


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველოს
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
06.10.2032
ბარათის No / CARD No
20IF97147
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.10.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE020IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GE0<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<