საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: „ქალაქ თბილისში, დიდ დიღომში, III მ/რ-ნში, ტელევიზორების ქარხანა "ეკრანი"-ს მიმდებარედ, ს/კ №01.10.06.001/030, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"

შპს "პ.ბ.ი.რ. ენდ კომპანი"-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2021 წლის აგვისტოში შემოწმებულია ქალაქ თბილისში, დიდ დიღომში, III მ/რ-ნში, ტელევიზორების ქარხანა "ეკრანი"-ს მიმდებარედ, ს/კ №01.10.06.001/030, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქალაქ თბილისში, დიდ დიღომში, III მ/რ-ნში, ტელევიზორების ქარხანა "ეკრანი"-ს მიმდებარედ, ს/კ №01.10.06.001/030, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია ინდივიდუალური მეწარმე "ზ. დევდარიანი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2021 წლის აგვისტოში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ გეოლოგი ბ. დევდარიანი. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. მის მიერვეა ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 20 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. მიწერილობა ..... 1 გვ;
4. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
5. გრუნტის ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი..... 2 ფურც;
6. გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები..... 4 ფურც;

7. თიხოვანი გრუნტის კომპრესიული და ძვრაზე გამოცდების გრაფიკები..... 26 ფურც;
8. გრუნტის სიმკვრივის (ρგ/სმ³) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა ..... 7 ფურც;
9. გრუნტის სიმტკიცის (φ^0და Cკპა) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა ..... 10 ფურც;
10. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 1 ფურც;
11. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი ..... 1 ფურც;
12. ფოტომასალა ..... 8 ფოტო.

დასაპროექტებელია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი 18 სართულიანია, (17 სართული + ერთი მიწისქვეშა სართული), ზომებით გეგმაზე 25×53 მეტრი. შენობის ტიპი რკინაბეტონის ჩონჩხედი, ბლოკის ან აგურის შემავსებლით. საძირკვლის ჩაღრმავება -3.0მ. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი - რკინაბეტონის მონოლითური ფილა. ჩაღრმავება დაზუსტდება საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების დასრულების შემდეგ.

საკვლევი უბანი მდებარეობს ქალაქ თბილისში, დიდი დიღომის, III მ/რ-ში ტელევიზორების ქარხანა „ეკრანი“-ს მიმდებარედ, ს/კ 01.10.06.001/030. საკვლევი უბნის საზღვრებია: ჩრდილოეთიდან და აღმოსავლეთიდან – მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსები; სამხრეთიდან – მშენებარე მრავალბინიანი სახლი; დასავლეთიდან – ყოფილი ტელევიზორების ქარხანა „ეკრანი“-ს ტერიტორია. გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია წარმოადგენს დიდი დიღმის დეპრესიის ნაწილს, სწორი სამხრეთ-დასავლეთისაკენ მცირედ დახრილი რელიეფით, რომლის აბსოლიტური ნიშნულები, დასაპროექტებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონტურის ფარგლებში მერყეობენ 476.20-476.40 მეტრის დიაპაზონში. საკვლევი უბანი გაუნაშენებელია, მასზე XX საუკუნის ბოლოს ნაწილობრივ მოწყობილი იქნა ქვაბული, რომელიც დღესდღეობით დაკონსერვებულ მდგომარეობაშია და ნაწილობრივ შევსებულია მიმდებარე ტერიტორიაზე მიმდინარე მშენებლობიდან გამოტანილი სამშენებლო ნაგავით და ქვაბულებიდან ამოღებული გრუნტით.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად დასაპროექტებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სავარაუდო დასმის ადგილას, მექანიკური სვეტური ბურღვის მეთოდით, თვითმავალი საბურღი დანადგარით გაბურღული იქნა 3 ჭაბურღილი (№№1-3), სიღრმით ჭაბურღილები №1 და 3-15.0

მეტრი, ხოლო ჭაბურღილი (სტრუქტურული) №2 -20.0 მეტრი, საერთო მეტრაჟით 50.0 გრძივი მეტრი. ლაბორატორიული შესწავლისათვის, შურფებიდან, სხვადასხვა სიღრმიდან აღებული იქნა გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის 19 ნიმუში (მონოლითი), ხოლო გრუნტის წყლის ბეტონის მიმართ აგრესიულობის ხარისხის განსასაზღვრავად, საკვლევ უბანზე გავრცელებულ გრუნტის წყლიდან, ქიმიური ანალიზისათვის, აღებულია გრუნტის წყლის 3 სინჯი. ლაბორატორიული კვლევების შედეგები, თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას, წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგების, გრუნტების ლაბორატორიული გამოცდის კრებსითი ცხრილის, აგრეთვე კომპრესიული და ძვრაზე გამოცდის გრაფიკების სახით.

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

1. **ფენა 1 –** ტექნოგენური გრუნტი, ნაყარით – თიხოვანი გრუნტით შეკავშირებული სამშენებლო ნაგავი, კაჭარი, კენჭები. 1.0-1.4 მ სიმძლავრის.
2. **ფენა 2 – სბე I** – თიხა, წარმოდგენილი მოყვითალო-მოყავისფრო ფერის, ძნელპლასტიკური კონსისტენციის, თხელი არაკანონზომიერი გავრცელების თიხნარის შუაშრეებიანი, წვრილი ხვინჭის და ღორღის იშვიათი ჩანართებით. ფენა გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 1.00-1.40 მეტრის სიღრმიდან, 10.20-11.10 მეტრის სიღრმემდე.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

   - სიმკვრივე ρ-1.84 კგ/სმ^3;
   - ხვედრითი შეჭიდულობა C-50 (0.50)კპა (კგძ/სმ^2);
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi - 17^0$;
   - დეფორმაციის მოდული E-16.1 (161) მპა (კგძ/სმ^2);
   - პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0-240(2.4) კპა (კგძ/სმ^2);
   - საგების კოეფიციენტი K-2.5 კგ/სმ^3
   - პუასონის კოეფიციენტი μ -0.42
3. **ფენა 3 – სბე II** – ძირითადი, ქვედა მიოცენური ასაკის, ე.წ. "კოწახურის ჰორიზონტის" მუქი ნაცრისფერი, არაკარბონატული თიხები, ქვიშაქვები და სუბარგილიტები (ფენა 3) თიხები გამოფიტვის შედეგად იცვლიან ფერს და მოყავისფერო-შოკოლადის ფერს იძენენ, ან მოყვითალო – მურა შეფერილობას ღებულობენ. მათში აღინიშნება თაბაშირის ფირფიტები ან

კრისტალები. ხშირად გვხვდება სფეროსიდორიტული კონკრეციები. თიხები და სუბარგილიტები მუქი მოშავო ფერისანი არიან, თხელი და საშუალო შრეებრივი. ქვიშაქვები კი ნაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელშრეებრივი. ისინი თიხებსა და სუბარგილიტებს შორის თხელი შუაშრეების სახით არის წარმოდგენილი. ჭრილში მათ შეფარდება 80/20. ქანების ვარდნის აზიმუტი სამხრეთ აღმოსავლეთის 170 გრადუსია, ვარდნიოს კუთხე 15-20 გრადუსი. ჭრილის ზედა ნაწილში ქანები ძლიერ დანაპრალიანებული და გამოფიტული არიან, ქვედაში ნაკლებად. თიხების სიმძლავრე განისაზღვრება რამდენიმე ათეული მეტრობით და ქვემოდან შემოფენილია ზედა ეოცენური ასაკის არგილიტებით და ქვიშაქვებით. ფენა გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 10.20-11.10 მეტრის სიღრმიდან, გამოკვლეულ 15.0-20.0 მეტრის სიღრმემდე.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

- სიმკვრივე ρ-1.90 კგ/სმ^3;
- ხვედრითი შეჭიდულობა C-48 (0.48)კპა (კგძ/სმ^2);
- შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi - 18^0$;
- დეფორმაციის მოდული E-23.4 (234) მპა (კგძ/სმ^2);
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0-350(3.5) კპა (კგძ/სმ^2);
- საგების კოეფიციენტი K-5.0 კგ/სმ^3
- პუასონის კოეფიციენტი μ -0.42

ანგარიშში ვრცლადაა მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ფენის დახასიათება, ასევე ფუძის ანგარიშისათვის აუცილებელი ყველა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო და ნორმატიული მნიშვნელობანი, მიღებული ლაბორატორიული მონაცემების, ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენებით.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყლის არსებობით (აგვისტო, 2021 წელი). გრუნტის წყალი გამოვლინდა სამივე ჭაბურღილში, მიწის ზედაპირიდან 7.30-7.50 მეტრის სიღრმეზე და დამყარდა, მიწის ზედაპირიდან 2.80-3.00 მეტრის სიღრმეზე. თავისი გენეზისით გრუნტის წყალი წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექების გრუნტში ინფილტრაციის შედეგს (არ გამოირიცხება ტექნოგენური წყლების ფაქტორიც)

და თავისი ცირკულაციით დაკავშირებულია ფენა 2-ის და ფენა 3-ის თიხოვან გრუნტებთან. გრუნტის წყალი ავლენს სხვადასხვა ხარისხის აგრესიულობას რკინა-ბეტონის ნაკეთობათა მიმართ, ამდენად, მიწისქვეშა კონსტრუქციების დაპროექტების დროს გამოყენებული იქნას წყლის ქიმიური ანალიზის დასკვნაში რეკომენდირებული მარკის ცემენტზე დამზადებული ბეტონები. მიწისქვეშა სართულის კედლების დასველების თავიდან აცილების მიზნით პროექტში გათვალისწინებული უნდა იქნეს წყალამრიდი ღონისძიებები და მოხდეს მიწისქვეშა სართულის კედლების ჰიდროიზოლაცია.

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17.

ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება II საშუალო სირთულის კატეგორიას. ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციას: სამშენებლო მოედნის გრუნტული პირობებიდან გამომდინარე ოპტიმალურია დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნება განხორციელდეს I საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტის ფენა 2 თიხოვან გრუნტზე რკინა-ბეტონის მონოლითური ფილის საძირკვლების საშუალებით. ქვაბულის ამოღება და საძირკვლების მოწყობა მოითხოვს დროის გარკვეულ პერიოდს (მხედველობაში მისაღებია გაუთვალისწინებელი შეფერხებაც) ვინაიდან უბანი აგებულია თიხოვანი გრუნტით, მიზანშეწონილია ფუძეში გამოყენებული იქნეს დატკეპნილი ხრეშ-კენჭნაროვანი (ან ღორღის) გრუნტი, სიმძლავრით არაუმეტეს 0.20-0.25 მეტრი, ატმოსფერული ნალექების მავნე ზემოქმედებისაგან დასაცავად. დამატებითი დამცავი ღონისძიებების გატარება გარდა აღნიშნულისა, დღესდღეისობით არ არის საჭირო.

დასკვნა

ქალაქ თბილისში, დიდ დიღომში, III მ/რ-ნში, ტელევიზორების ქარხანა “ეკრანი”-ს მიმდებარედ, ს/კ №01.10.06.001/030, მრავალბინიანი (17 სართული + ერთი

მიწისქვეშა სართული), საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს 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 №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; 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, ოჭიოს 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-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

Georgia IDENTITY CARD
პირადობის დამადასტურებელი 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

```
IDGE012IB83718501024023058<<<<
6210216F2211020GEO<<<<<<<<<<<3
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<
```

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

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა ნაზარის ასულ მშვიდობაძეს

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა

საქართველოს პოლიტექნიკურ [illegible]

და 1984 წელს [illegible]

სრული კურსი

სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ.

„28" ივნისის გადაწყვეტილებით

ი. ნ. მშვიდობაძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1984 „1" X

სარეგისტრაციო № 1677

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе Ие Назаревне

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.