საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, ქინძმარაულის II შესახვევ, №4-ში ს.კ 01.19.34.003.095 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს „თმგ გრუპი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2021 წლის ნოემბერში შემოწმებულ იქნა ქ. თბილისში, ქინძმარაულის II შესახვევ, №4-ში ს.კ 01.19.34.003.095 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, ქინძმარაულის II შესახვევ, №4-ში ს.კ 01.19.34.003.095 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე 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 2021 წლის სექტემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. საველე სამუშაოები ჩატარებულია წამყვანი ინჟინერ გეოლოგის მ. ყიფშიძის ხელმძღვანელობით. გრუნტის ნიმუშების და წყლის სინჯების შესწავლა ჩატარდა შპს „გეოინჟკომპლექსის“გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში. მათ მიერ ასევე მოძიებულია საკვლევი ტერიტორიის მიმდებარედ და მოცემულ რაიონში, შპს „გეოინჟკომპლექსი“-ის მიერ, სხვადასხვა ობიექტებზე, წინა წლებში, ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები, რომელთა მასალები დაცულია არქივში და გამოყენებულია გეოლოგიური დასკვნის შედგენისას.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 12 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 2 გვ;
3. პოგრამა ---------- 2 გვ;

4. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით---------- 1 გვ;
5. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი ---------- 2 გვ;
6. კლდოვანი ქანების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი ---------- 1 გვ;
7. გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები და დასკვნა ---------- 4 გვ;
8. ტერიტორიის გენგეგმა შენობების კონტურის დატანით ---------- 1 გვ;
9. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები---------- 2 ფურც;
10. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 3 ფურც

ტექნიკური დავალების თანახმად, მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა. "ა" ბლოკი 12 სართულიანი, მიწისქვეშა ავტოსადგომის 1 სართულით, მიახლოებითი ზომებით - 44.5X20.95 მ; "ბ" ბლოკი 8 სართულიანი, მიწისქვეშა ავტოსადგომის 1 სართულით, მიახლოებითი ზომებით - 21.5X20.20 მ. შენობის ტიპი – მონოლითური ჩონჩხედი, ბლოკების შევსებით. საძირკვლების სავარაუდო ტიპი რკინაბეტონის ფილა.

მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ქინძმარაულის II შესახვევი №4-ში. საპროექტო შენობების კონტურის ფარგლები ამჟამად თავისუფალია შენობა–ნაგებობებისგან. გეომორფოლოგიურად სამშენებლო ტერიტორია წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის ჭალისზედა ტერასის (II ტერასა) ნაწილს, სწორი რელიეფით. ტექტონიკურად ქ. თბილისი და მისი შემოგარენი განლაგებულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის ცენტრალური ზონის ფარგლებში.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესაფასებლად, უბანზე, საბურღი დაზგისთვის მისასვლელ ადგილებში, გაიბურღა 5 ჭაბურღილი – №№1-5, სიღრმით 15 მ-ის ფარგლებში, მთლიანი მოცულობით 75,0 გრძ. მეტრი. ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით, აღებული იქნა დარღვეული და დაურღვეველი სტრუქტურის 21 ნიმუში, ხოლო უბანზე გავრცელებული გრუნტის წყლების რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიული თვისებების დასადგენად, აღებულია წყლის 3 სინჯი. გრუნტის ნიმუშების და წყლის სინჯების ლაბორატორიული შესწავლა ჩატარებულია შპს „გეოინჟკომპლექსის" გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში.

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

1. **ფენა 1 – ტექნოგენური, ნაყარი გრუნტი** - tQ_{IV} - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია სამშენებლო ნაგვის, კენჭების, ღორღის და თიხოვანი გრუნტების ნარევით. ნაყარი არაერთგვაროვანი, სუსტად შეკავშირებული და უმეტესად ტენიანია. გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 0.6-1.7 მ სიღრმემდე.
2. **ფენა 2 – სგე I –** დელუვიური (dQ_{IV}) თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი **ძნელპლასტიკური კონსისტენციის ყავისფერი თიხნარებით**. ფენა გავრცელებულია ნაყარის ქვეშ, №2 ჭაბურღილის გარდა, ყველა ჭაბურღილში 1,8–4,4 მ-ის სიღრმემდე.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე $\rho=1.93$გ/სმ^3;
   - ხვედრითი შეჭიდულობა $C= 0.25$კგძ/სმ^2;
   - შინაგანი ხაუნის კუთხე $\varphi=21^0$
   - დეფორმაციის მოდული 160კგძ/სმ^2;
   - პირობით საანგარიშო წინაღობა $R_0=2.2$კგძ/სმ^2;
   - საგების კოეფიციენტი 2.5;
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.35.
3. **ფენა 3 – სგე II –** ალუვიური (aQ_{IV}) **პლასტიკური ქვიშნარი** ფენა გავრცელებულია დელუვიური თიხნარების ქვეშ, მათი გავრცელების ყველა უბანზე, 1,8–4,4 მ-ის სიღრმიდან და №2 ჭაბურღილში ნაყარი გრუნტის ქვეშ, 11,3–12,4 მ-ის სიღრმემდე.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე $\rho=2.04$გ/სმ^3;
   - ხვედრითი შეჭიდულობა $C= 0.15$კგძ/სმ^2;
   - შინაგანი ხაუნის კუთხე $\varphi=26^0$
   - დეფორმაციის მოდული 240კგძ/სმ^2;
   - პირობით საანგარიშო წინაღობა $R_0=2.0$კგძ/სმ^2;
   - საგების კოეფიციენტი 2.0;
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.30.

4. **ფენა 4 – სბე III - მსხვილნატეხოვანი გრუნტები**, წარმოდგენილი – ქვიშნარის 30–40%-მდე შემავსებლიანი ხრეშოვანი გრუნტით, ალაგ-ალაგ მსხვილი ფრაქციის კენჭებით.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ=1.75გ/სმ^3;
   - პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=4.0კგძ/სმ^2;
   - საგების კოეფიციენტი 6.0;
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.27.

5. **ფენა 5 – სბე IV -** პლასტიკური ქვიშნარის 20–25%-მდე შემავსებლიანი **კენჭნაროვანი გრუნტი**თ, ალაგ-ალაგ ქვიშნარის თხელი შუაშრეებით.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ=1.95გ/სმ^3;
   - პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=4.5კგძ/სმ^2;
   - საგების კოეფიციენტი 7.0;
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.27.

6. **ფენა 6 – სბე V – ძირითადი ქანები, ძლიერ გამოფიტული,** ყავისფერი არგილითების და თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობა. გავრცელებულია 11,3–12,4 მ-ის სიღრმიდან, ეროზიული ზედაპირიდან 12,2–13,1 მ-ის სიღრმემდე ძირითადი ქანები ძლიერ გამოფიტულია.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ=2.14 გ/სმ^3;
   - სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში, Rc= 1500კპა (15კგძ/სმ^2)
   - საგების კოეფიციენტი 20.0;
   - პუასონის კოეფიციენტი 0.25.

7. **ფენა 7 – სბე VI – ძირითადი ქანი – სუსტად გამოფიტული** მონაცრისფრო არგილითების და თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობა. გავრცელებულია 11,3–12,4 მ-ის სიღრმიდან კვლევის სიღრმეებამდე (15,0 მ).

   - სიმკვრივე ρ=2.2.28 გ/სმ^3;
   - სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Rc,n კპა (კგძ/სმ^2) 9000 (90);

- საგების კოეფიციენტი 90.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.20.

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 გრუნტის წყალი გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში, მიწის ზედაპირიდან 3,3–3,7 მ-ის სიღრმის ფარგლებში, რომელთა დონეებმა რამოდენიმე ხნის შემდეგ უმნიშვნელოდ ამოიწია და დამყარდა 3,1–3,7 მ-ის სიღრმის ფარგლებში. გენეტიკურად გრუნტის წყალი წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექების ინფილტრაციის შედეგს. გრუნტის წყალი ხასიათდება სულფატური აგრესიულობის სხვადასხვა ხარისხით.

ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით უბანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17. სეისმური თვისებების მიხედვით, ტერიტორიის ამგები გრუნტები მიეკუთვნებიან: ნაყარი და პლასტიკური ქვიშნარი (ფენა 1 და 3) – III კატეგორიას; დანარჩენი გრუნტები (ფენა 2, 4, 5, 6 და 7) – II კატეგორიას. უბნის საანგარიშო სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი.

საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან აქ არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, შვავი, კარსტი და სხვა) არ აღინიშნება. თუმცა გრუნტის წყლის მაღალი დონე არახელსაყრელი ფაქტორია ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით. საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, ტერიტორია მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის). ჩატარებული სამუშაოების შედეგად ავტორი იძლევა რეკომენდაციას: ტერიტორიის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სურათიდან გამომდინარე, დაფუძნება შეიძლება განხორციელდეს: IV სგე-ის (ფენა 5) გრუნტზე – ჩვეულებრივი საძირკვლების საშუალებით; VI სგე-ის (ფენა 7) გრუნტზე – ხიმინჯოვანი საძირკვლების საშუალებით (საყრდენი ხიმინჯები). ჩვეულებრივი საძირკვლების გამოყენებისას, ფუძე-გრუნტის (IV სგე, ფენა 5) შედარებით ღრმად გავრცელების

გამო (4,0–5,1 მ), ფუძეში გამოყენებული უნდა იქნეს საბალასტო ქვიშიანი კენჭნაროვანი გრუნტი, მისი საჭირო დონემდე ამოყვანით (დამოკიდებული იქნება ფილის ძირის ნიშნულსა და საბალასტო გრუნტის სისქეზე) და შემდგომში ფილის საძირკველის მოწყობით. ხიმინჯოვანი საძირკვლებისთვის გამოყენებული იქნება საყრდენი ხიმინჯები VI სგე-ს (ფენა 7) ფუძე-გრუნტში. საძირკვლების მოწყობისას ქვაბულის ჩაღრმავების შემთხვევაში გრუნტის წყლის დონემდე, შესაძლოა საჭირო გახდეს წყალქცევითი სამუშაოების ჩატარება. წყლის საორიენტაციო მოდენი ქვაბულის ყოველი $მ^2$-დან მიღებული იქნეს 0,02 ლ/წმ. შენობების ქვეშ, სპეციალური ღონისძიებების გატარების გარეშე შესაძლებელი იქნება ერთი სართულის განთავსება. უფრო მეტი მიწისქვეშა სართულის განთავსება ჰიდროიზოლაციის ან დრენაჟის გარეშე შეუძლებელი იქნება. საკვლევ ტერიტორიაზე გრუნტის წყლის დონის მაქსიმალური დგომის ნიშნულია – 408,0 მ. მხედველობაში იქნეს მიღებული ეს გარემოება და მიწისქვეშა სართულის იატაკი არ უნდა მოეწყოს 408,5 მ-ის ქვემოთ. მიწისქვეშა კონსტრუქციები დამზადებული იქნეს გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის დასკვნაში მითითებული ცემენტის მარკის ბეტონით.

დასკვნა

ქ. თბილისში, ქინძმარაულის II შესახვევ, №4-ში ს.კ01.19.34.003.095 ორი მრავალბინიანი, (ა ბლოკი 12 სართულიანი, მიწისქვეშა ავტოსადგომის 1 სართულით და ბ ბლოკი 8 სართულიანი, მიწისქვეშა ავტოსადგომის 1 სართულით) საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე 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 №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
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: 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

IDGE012IB837185010240230058<<<<
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 [illegible] მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა [illegible] და 1984 წელს [illegible] სრული კურსი სპეციალობით [illegible]

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ. „28" ივნისის გადაწყვეტილებით ი. ნ. მშვიდობაძეს მიენიჭა [illegible] კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1984 „1" X

სარეგისტრაციო № 1677

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе Ия Нодаровне 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.