საექსპერტო დასკვნა

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირი №83/11-ში (საკად. კოდი №01.14.04.005.004), ორი 12 სართულიანი 3 მიწისქვეშა სართულით საოფისე ფართის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

ჩვენს მიერ 2024 წლის აპრილში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირი №83/11-ში (საკად. კოდი №01.14.04.005.004), ორი 12 სართულიანი 3 მიწისქვეშა სართულით საოფისე ფართის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირი №83/11-ში (საკად. კოდი №01.14.04.005.004), ორი 12 სართულიანი 3 მიწისქვეშა სართულით საოფისე ფართის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოინი“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ, 2024 წლის მარტ-აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ნ. გოგუა. მის მიერ ჩატარებულია საველე კვლევები. ასევე, მოძიებული და დამუშავებულია არსებული ფონდური მასალა და წყაროები. ხოლო გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული გამოკვლევა ჩატარებულია შპს „გეოინი“-ს ლაბორატორიაში ნ. ხმელიძის და წულუკიძის სახელობის სამთო ინსტიტუტის ლაბორატორიაში ტექ. მეცნიერებათა დოქტორის გ. ბალიაშვილის მიერ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 18 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 2 გვ;
3. გრუნტების კვლევის კრებსითი ცხრილი ..... 1 გვ;
4. გრუნტების კომპრესიაზე გამოცდის გრაფიკები..... 16 ფურც;
5. გრუნტების ძვრაზე გამოცდის გრაფიკები ..... 16 ფურც;
6. გრუნტების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები..... 10 ფურც;

7. ძირითადი ქანების გამოცდის შედეგები..... 5 ფურც;
8. მოედნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანი..... 1 ფურც;
9. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 5 ფურც;
10. გეოლოგიური ჭრილი ..... 5 ფურც;
11. საძირკვლის გაშიშვლება შურფებით ..... 3 ფურც;
12. ფოტომასალა ..... 29 ფოტო.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს ორი 12 სართულიანი 3 მიწისქვეშა სართულით გაერთიანებული საცხოვრებელი კორპუსი. შენობის ტიპი: რკინა-ბეტონის კარკასი წვრილი სამშენებლო ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი: რკინაბეტონის ფილა ან დგარი ხიმინჯები, დაზუსტდება. საპროექტო დატვირთვა საძირკვლის ძირზე: ფილის შემთხვევაში 4.0 კგძ/სმ^2, ხიმინჯებზე დაფუძნების შემთხვევაში მაქს. დატვირთვა ხიმინჯზე 1000 ტონამდე. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით IV.

გამოკვლეული საპროექტო სამშენებლო მოედანი მდებარეობს ქ. თბილისის დასავლეთ ნაწილში, ვაჟა-ფშაველას გამზირი №83/11-ში (საკად. კოდი №01.14.04.005.004) და შედის ვაკე-საბურთალოს ადმინისტრაციულ რაიონში. ჩრდილოეთიდან საპროექტო ტერიტორიას საზღვრავს №128 საჯარო სკოლა და შალვა ნუცუბიძის ქუჩა, დასავლეთიდან კლინიკა „მედისონი“, აღმოსავლეთიდან ვარლამ თოფურიას ქუჩა, ხოლო სამხრეთი მხრიდან ვაჟა-ფშაველას გამზირი.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების დასადგენად საკვლევ მოედანზე დამკვეთის მიერ მონიშნულ წერტილებში გაიბურღა 5 ჭაბურღილი, თითოეული 20 მ სიღრმის, ჯამში 100გრძ.მ და გაყვანილ იქნა 3 შურფი 3.0 მეტრი, მთლიანი მოცულობით 9.0 გრძ. მეტრი. პარალელურად ხდებოდა დაკვირვება გრუნტებზე და წყლის დონეებზე. აღებული იქნა გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის 22 (თიხოვანი ქანებიდან) და 3 (ძირითადი კლდოვანი ქანებიდან) ნიმუში, რომლებზეც შესრულებულია შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

ჩატარებული საველე სამუშაოების ანალიზის შედეგად მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ლითოლოგიური სახესხვაობის შრეები:

1. **ფენა №1 – სგე I - ტექნოგენური გრუნტი - თიხნარი, ხრეშის და სამშენებლო ნარჩენების ნარევი, უწყლო** – გავრცელებულია გამოკვლეული ტერიტორიის მთელ ფართზე ზედაპირიდან I შრედ. ჭაბურღილებში მისი სიმძლავრე 0.0-0.8 მ-ის ფარგლებშია. შურფების ჭრილებში ფენა წარმოდგენილია უკუჩაყრილი ადგილობრვი გრუნტებით, რომლის სიმძლავრე 3.0 მ-ის ფარგლებშია. მიუხედავად იმისა რომ ტექნოგენური გრუნტი არ არის გამოყენებული სასაძირკვლედ, ის დაისინჯულია 5 თიხოვანი ნიმუშით.
2. **ფენა №2 – სგე II – თიხნარი,** ყავისფერი, ჯდომადი, ნაკლებად ტენიანი, მყარი კონსისტენციის, ხვინჭის ჩანართებით, უწყლო - გავრცელებულია ზედაპირიდან მე-2 შრედ ფენა №1- ის (ტექნოგენური გრუნტი) ქვემოთ 0.8 მეტრიდან. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის 6 ნიმუშით. ფენის სიმძლავრე 4.2 მეტრია;

   ფენის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ= 1.87 გრ/სმ^3;
   - კუთრი შეჭიდულობა C=0.287 კგძ/სმ^2;
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi=25^0$
   - დეფორმაციის მოდული E=630 კგძ/სმ^2;
   - საანგარიშო წინაღობა R_0 =2.5 კგძ/სმ^2;
3. **ფენა №3 – სგე III – თიხნარი,** ყავისფერი, ნაკლებად ტენიანი, მყარი კონსისტენციის, უწყლო - გავრცელებულია ზედაპირიდან მე-3 შრედ ფენა №2-ის (თიხნარი ჯდომადი) ქვემოთ 5.0 მეტრიდან. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის 11 ნიმუშით. ფენის სიმძლავრე 11.0 მეტრი.

   ფენის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებია:

   - სიმკვრივე ρ= 2.06 გრ/სმ^3;
   - კუთრი შეჭიდულობა C=0.337 კგძ/სმ^2;
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi=26^0$
   - დეფორმაციის მოდული E=590 კგძ/სმ^2;
   - საანგარიშო წინაღობა R_0 =3.0 კგძ/სმ^2;
4. **ფენა №4 – სგე IV – გამოფიტული ძირითადი კლდოვანი ქანების - ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა,** (70:30), შრეებრივი ტექსტურის,

დისლოცირებული, ნაპრალოვანი. ქვიშაქვა ნაცრისფერი, საშუალომარცვლოვანი, მკვრივი, საშუალო სიმტკიცის, დარბილებადი. არგილითი მუქი ყავისფერი და მოშავო, თიხოვან ცემენტზე, თხელ- და წვრილშრეებრივი, უწყლო; დაქან. აზ. სა 130∠30 - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე ფენა №3-ის (თიხნარის) ქვემოთ 16.0 მ სიღრმიდან, მთელ დაძიებულ სიღრმემდე;

ფენის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ= 2.39 გრ/სმ^3;
- წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში მყოფი გრუნტის ზღვრული სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე Rk = 161 კგძ/სმ^2
- დრეკადობის მოდული ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში, E =3730.1 მპა

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და კლიმატური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტის საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება. არსებული 5 სართულიანი შენობის აღმოსავლეთით, ვარლამ თოფურიას ქუჩის მხარიდან გაყვალი იქნა 3 შურფით თითოეული სიღრმით 3.0 მეტრი, გახსნილია შენობის საძირკველი, შენობა დაფუძნებულია თიხნარის ჯდენად ფენაზე (ფენა №2), რკინაბეტონის ფილით, სისქით 800 მმ.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ გამოკვლეულ ბანზე, გრუნტის წყლების ბუნებრივი გამოსავლები არ დაფიქსირებულა. არ გამოვლენილა მიწისქვეშა წყლები არცერთ სამთოგამონამუშევარში. ტერიტორიის ამგები გრუნტები ზედა ნაწილში უწყლოა. სამშენებლო მოედნის ფარგლებში შესაძლებელია უმნიშვნელო რაოდენობის გრუნტის წყლების გამოვლენა, ისიც ხანგრძლივი ატმოსფერული ნალექების შემდგომ პერიოდებში. ამრიგად სამშენებლო მოედნის ამგები ქანები ზედა ნაწილში პრაქტიკულად არ შეიცავენ მიწისქვეშა წყლებს და მშენებლობისათვის რაიმე სახის ხელისშემშლელ ფაქტორს არ წარმოადგენენ.

ადგილის სეისმურობა თანახნად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი –

0.17. საფუძვლის გრუნტების სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენა, ან პროცესი არ ფიქსირდება. სამშენებლო მოედანი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება II – საშუალო სირთულის კატეგორიას. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციას: საპროექტო სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური აგებულებიდან და ამგები ქანების ლითოლოგიური სახესხვაობების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებებიდან გამომდინარე საძირკვლის ტიპად შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ს.გ.ე. III - ფენა №3 (თიხნარი) და ს.გ.ე. IV - ფენა №4 (ძირითადი კლდოვანი ქანები), მაგრამ გასათვალისწინებელია არსებული მომიჯნავე 5 სართულიანი შენობის საძირკვლის პირობები. გამომდინარე აქედან, საძირკვლის ოპტიმალურ ტიპად რეკომენდირებულია ბურღვით-ნატენი ხიმინჯები ს.გ.ე. IV - №4 ფენაზე (ძირითადი კლდოვანი ქანები) დაფუძნებით, რომელიც გამოირჩევა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მაღალი პარამეტრებით და მდგრადობის კარგი ხარისხით. თუმცა საბოლოო არჩევანი კონსტრუქტორის პრეროგატივაა. აღნიშნულიდან გამომდინარე ბურღვით-ნატენი ხიმინჯებით დაფუძნების შემთხვევაში, ხიმინჯები უნდა ჩაღრმავდნენ ძირითად ქანებში (ს.გ.ე. IV - ფენა №4) არანაკლები 2.0 მ-ით. მიზანშეწონილი იქნება მშენებლობის პროცესშივე, რელიეფის სახეცვლილ პირობებში, ზედაპირული წყლების ასარიდებლად, შენობის პერიმეტრებზე მოეწყოს წყალსარინი სისტემები, განიერი დახრილი ტროტუარებით და ბოლოებზე წყალსაწრეტი „არხებით“, რომლებიც ორგანიზებულად შეკრებს და ტერიტორიიდან გაიყვანს არასასურველ ზედაპირულ წყლებს მოზღვავებული, ხანგრძლივი ატმოსფერული ნალექების და თოვლდნობის პერიოდებში და არ მისცემს მათ საძირკვლებში და ნაგებობების პერიმეტრის გრუნტებში ჩადენის და არათანაბარი ჯდენითი პროცესების პროვოცირების საშუალებას, რაც უპირველესი და უმთავრესი წინაპირობაა ასეთ ლანდშაფტურ გარემო პირობებში ნაგებობების უსაფრთხო, გრძელვადიანი პერიოდით ექსპლუტაციისა. ზედაპირული წყლების ნეგატიური ზემოქმედების ფაქტორიც, თუნდაც ხანგრძლივი ატმოსფერული ნალექების პერიოდში უმნიშვნელო იქნება, შესაბამისად ფართობული ეროზიის საფრთხე თითქმის არ არსებობს. ტერიტორია დღეისათვის გამოირჩევა

მდგრადობის საკმაოდ კარგი ხარისხით. ასაშენებელი შენობების მიწისქვეშა სართულებში დანესტიანების პრობლემის აღსაკვეთად მიზანშეწონილი იქნება მისი კედლები (შიგნიდან და გარედან) დაიფაროს თანამედროვე ჰიდროსაიზოლაციო საშუალებებით, ორჯერადი წასმით და აუცილებლად გათვალისწინებული იქნას მიწისქვეშა სართულების უზრუნველყოფა სავენტილაციო სისტემებით. საძირკვლისათვის ამოღებული ქვაბულისა შესამოწმებლად მიზანშეწონილია დაწესდეს ტექნიკური ზედამხედველობა ინჟინერ-გეოლოგის მონაწილეობით. ხიმინჯების მოსაწყობი ჭაბურღილების შესამოწმებლად დაწესდეს ტექნიკური ზედამხედველობა ინჟინერ-გეოლოგის მიერ.

დასკვნა

ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირი №83/11-ში (ს. კ. №01.14.04.005.004), ორი 12 სართულიანი 3 მიწისქვეშა სართულით საოფისე ფართის მშენებლო-ბისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს, გამონამუშევრების რაოდენობა და სიღრმეები შეესაბამება ნორმა-სტანდარტებს. დასასრულს ავღნიშნავთ 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/

Ia Mshvidobadze 01024023058
Digitally signed by Ia Mshvidobadze
Date: 2024.04.17 12:57:41

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 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

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა [illegible]

[illegible]

[illegible] 1979 წელს შეიტანა.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 1984 წ.

[illegible] 28 [illegible] 1984 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] № 1677

Грузинский кн.



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе Ия Назаревне

в том, что она в 1979 году поступила в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина и в 1984 году окончила полный курс [illegible] 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 [illegible]

Ректор [illegible]

Секретарь [illegible]

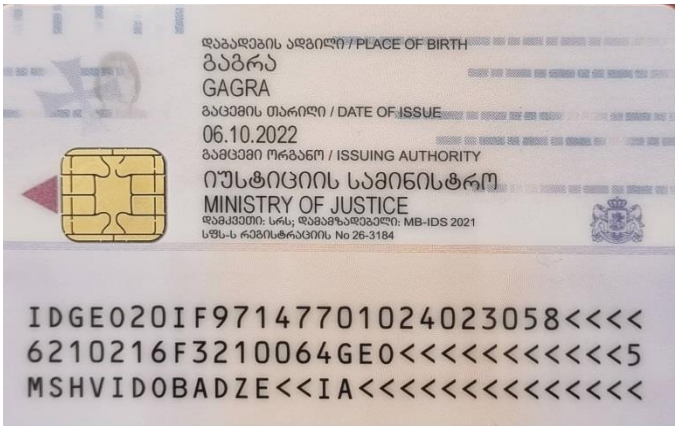
М. П.

Город Тбилиси „28" 6 1984 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Гознака. 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<<<<<<<<<<<<<<