# საექსპერტო შეფასება

## ანგარიშზე: ქ. თბილისში, აბაშვილის ქუჩა №3-ში, სამხედრო ქალაქის ტერიტორიაზე ს.კ. 01.19.19.005.225, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს „დეკა დეველოპმენტი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2023 წლის მაისში შემოწმებულია ქ. თბილისში აბაშვილის ქუჩა №3-ში, სამხედრო ქალაქის ტერიტორიაზე ს.კ. 01.19.19.005.225, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

**შემოწმების მიზანი:** დადგინდეს ქ. თბილისში აბაშვილის ქუჩა №3-ში, სამხედრო ქალაქის ტერიტორიაზე ს.კ. 01.19.19.005.225, მრავალსართულიანი 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 შპს „არქსტუდიო“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2022 წლის დეკემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ზ. ნაზღაიძე. მის მიერ მოხდა: საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა, დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. ჩატარებულია საველე სამუშაოები და ლაბორატორიული კვლევები: საველე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები - 09-10 დეკემბერს, ხოლო ლაბორატორიული კვლევითი სამუშაოები - 10 დეკემბრიდან -19 დეკემბრამდე. მასალების კამერალური დამუშავება და ანგარიშის შედგენა მოხდა 20-23 დეკემბერს. ლაბორატორიული სამუშაოები შესრულებულია შპს „გრუნტი და წყალი“-ს ლაბორატორიაში პროფ. მ. მარდაშოვას ხელმძღვანელობით.

**საექსპერტოდ წარმოდგენილია:**

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 16 გვ;

2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. მიწერილობა ..... 1 გვ;
4. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი ..... 2 გვ;
5. ლაბორატორიული კვლევის შედეგები ..... 2 გვ;
6. გრუნტის გამონატუტის ქიმიური ანალიზი ..... 1 გვ;
7. ქანების აგრესიულობის ხარისხი ..... 1 გვ;
8. გრუნტის ქიმიური ანალიზის შედეგები ..... 1 გვ;
9. წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზის შედეგები ..... 3 გვ;
10. ქანების კომპრესიაზე გამოცდის შედეგები ..... 3 ფურც;
11. გრუნტების ძვრაზე გამოცდის შედეგები ..... 3 ფურც;
12. მოედნის ტოპოგეგმა ჭაბურღილების დატანით..... 1 ფურც;
13. გრუნტის ლითოლოგიური ჭრილი ..... 4 ფურც;
14. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ..... 3 ფურც.

პროექტი ითვალისწინებს 20 მიწისზედა და 2 მიწისქვეშა საცხოვრებელი სახლის მშენებლობას. შენობა კარკასულია, ბლოკის შევსებით. საძირკვლის ტიპი შეირჩევა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შემდეგ. საპროექტო სავარაუდო დატვირთვა შენობის საძირკვლის ფუძეზე 1000კნ. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით მეოთხე.

მშენებლობისათვის გამოყოფილი ნაკვეთი მდებარეობს კახეთის (აეროპორტის) გზატკეცილის მიმდებარედ, სამხედრო ქალაქის ტერიტორიაზე. ნაკვეთის რელიეფი ტექნოგენურია, ჩრდილოეთით და დასავლეთით არსებულ ბუნებრივ ფერდობზე წლების წინ შემოტანილი და დაყრილია მიმდებარე მშენებლობებიდან ამოღებული ქვაბულის გრუნტი. ამჟამად, სამშენებლო ნაკვეთზე და მის მიმდებარედ, თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესებით გამოწვეული რელიეფის ფორმის შეცვლა და ახლის ჩამოყალიბება არ აღინიშნება. საპროექტო ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით მდგრადია. უბნის აბსოლუტური ნიშნული იცვლება 464,50-467,00 მეტრის ფარგლებში. გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული უბანი მდებარეობს ნავთლუღი-ორხევის ვაკეზე, რომელიც მდ. ლოჭინის მარჯვენა სანაპირომდე გრძელდება. იგი ფაქტიურად მდ. მტკვრის II ტერასას წარმოადგენს და მცირედი დახრით ხასიათდება მდ. მტკვრისაკენ.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის, მისი გეოლოგიური ჭრილებისა და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით, საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტების სიმძლავრეების და მათი ფიზიკურ–მექანიკური თვისებების განსაზღვრის მიზნით, საკვლევ მოედანზე გაყვანილია 4 სამთო გამონამუშევარი-ჭაბურღილი, მათ შორის #1 და #2 ჭაბურღილები, თითოეული 12,0 გრძ.მეტრი და #3 და #4 ჭაბურღილები, თითოეული 20,0 გრძ.მეტრი, საერთო სიღმით 64,0 გრძ.მ. სამთო გამონამუშევრების გაყვანის დროს ხდებოდა გრუნტების დასინჯვა, აღებულ გრუნტისა და წყლის ნიმუშებზე ჩატარებულია შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

საველე, ფონდური და ლაბორატორიული მასალების განზოგადოების საფუძველზე, სამშენებლო მოედნის ფარგლებში გამოიყო შემდეგი ფენები:

1. **ფენა № 1 - ნაყარი გრუნტი (tQIV),** წარმოდგენილია ნაყარით, ტექნოგენური მასალის, ასფალტის ფენის ნარჩენების, სამშენებლო მასალების ნატეხოვანი ნარჩენების და ადგილობრივი და შემოტანილი თიხოვანი გრუნტების არაერთგვაროვანი და შეუკავშირებელი ნარევით. ეს ფენა, შენობის ფუძე-გრუნტებად არ განიხილება და ამიტომ მისი თვისებები არ დასინჯულა. ფენა მძლავრია: #1 და #2 ჭაბურღილებში 0,00-დან -4,00 მეტრამდე; #3 ჭაბურღილში 0,00-დან -6,00 მეტრამდე; #4 ჭაბურღილში 0,00-დან -16,00 მეტრამდე;

2. **ფენა №2 - სგე I - დელუვიური (dQIV) წარმოშობის თიხა გრუნტი,** მუქი ყავისფერი, მყარი, მარილების ბუდობებით კრისტალების სახით, ღორღის და ხვინჭის ჩანართებით (სავარაუდოდ არგილიტის ნამტვრევები), ძლიერ კარბონატული. ფენის სიმძლავრე: #1 და #2 ჭაბურღილებში -4,00-დან -9,00 მეტრამდე; #3 ჭაბურღილში -6,00-დან -18,00 მეტრამდე; #4 ჭაბურღილში -16,00-დან -19,50 მეტრამდე;

- სიმკვრივე ρ= 1,84 გ/სმ$^3$;
- საანგარიშო წინაღობა Ro=2,8 კგძ/სმ$^2$;
- დეფორმაციის მოდული E=230 კგძ/სმ$^2$;
- გაჯირჯვების წნევა ρsw მპა (კგძ/სმ$^2$) 0,30
- თავისუფალი გაჯირჯვება 0,444
- ჯირჯვადი ფენის სიმძლავრე 3,5-12,0მ
- პუასონის კოეფიციენტი μ 0,42

- საგების კოეფიციენტი 3,0

2. **ფენა №3 - სგე II - ძლიერ გამოფიტული, მესამეული ასაკის ზედა ეოცენის, სახეშეცვლილი ძირითადი ქანი, თხელშრეებრივი არგილითები, ქვიშაქვების იშვიათი შუაშრეებით,** რომელიც ეროზიული ზედაპირიდან ძლიერ გამოფიტულია, დანაპრალიანებული და დაშლილია და განიხილება როგორც ძირითადი ქანების ელუვიონი (ძირითადი ქანის გამოფიტვის ქერქის ნატეხოვანი ზონა, ღორღულ-ხვინჭოვანი პროფილით). მოყავისფრო ფერის. მორიგეობაში ჭარბობენ არგილიტები ისინი კი გამოფიტვის აგენტების მიმართ მეტად არამდგრადი არიან. ამან განაპირობა გამოფიტვის ქერქის დიდი სიმძლავრე, რომელიც 2,00-3,50 სიმძლავრისაა და კიდევ უფრო მეტიც. ქანების დაქანების აზიმუტია: სა 60-70$^0$, ხოლო ვარდნის კუთხე 25-30$^0$. ფენის დაძიებული სიმძლავრე: #1 და #2 ჭაბურღილებში -9,00-დან დაძიებულ -12,00 მეტრამდე; #3 ჭაბურღილში -18,00-დან დაძიებულ -20,00 მეტრამდე; #4 ჭაბურღილში -19,50-დან დაძიებულ -20,00 მეტრამდე.
   - სიმკვრივე ρ= 2,10 გ/სმ$^3$;
   - დეფორმაციის მოდული 350 კგძ/სმ$^2$
   - პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R_0$=4,0კგძ/სმ$^2$;
   - პუასონის კოეფიციენტი μ 0,42
   - საგების კოეფიციენტი 5,0

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

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ საკვლევ უბნზე გრუნტის წყალი გახსნილი იქნა #1 და #2 ჭაბურღილებში. ჭაბურღილებში წყლის გამოჩენა -7,30-7,50-8,30 მეტრზეა, ხოლო დამყარებული დონეები 7,00 -7,50 – 8,00 მ სიღრმეებზე ცვალებადობს. წყალი ავლენს სხვადასხვა ხარისხის აგრესიულობას რკინა-ბეტონის ნაკეთობათა მიმართ.

საკვლევი ტერიტორია განეკუთვნება 8-ბალიან სეისმურ რაიონს, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, განეკუთვნებიან II კატეგორიას.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების დაბალი რისკის ზონაში, საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას. საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენა, ან პროცესი არ ფიქსირდება, თუმცა გასათვალისწინებელია ნაყარის მძლავრი ფენის, ჯირჯვადი გრუნტის და გრუნტის წყლების არსებობა. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს: საძირკვლის რეკომენდირებული სახეობა ფილა-მონოლითური რკინა/ბეტონის ან ბურღვით-ნატენი საყრდენი ხიმინჯების გამოყენება. ფილის შემთხვევაში: რეკომენდირებულია ფუძის გაძლიერება ე.წ. ხელოვნური ფუძის დამატებით, ქვიშის შემავსებლიანი ქვიშა-ხრეშ-კენჭნარის ფენობრივად შემკვრივებული და კარგად დატკეპნილი საკომპენსაციო ბალიშის დამატებით. რადგან მე-2 ფენა წარმოადგენს ჯირჯვად თიხებს, დაემატოს 1,50-მეტრი სისქის კარგად დატკეპნილი ქვიშოვან-კენჭოვანი გრუნტის ფენა (მსხვილი ბალასტი). ბალასტი დაიყაროს ეტაპობრივად 20 სანტიმეტრიან ფენებად და თითოეული ფენა დაიტკეპნოს თვითმავალი სატკეპნის საშუალებით (ე.წ. კატოკით). ფენა-ფენა დატკეპნილი ფუძის გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს 95-98 %, რომელიც უნდა შემოწმდეს ლაბორატორიულად. რადგან მე-2 ფენა წარმოადგენს ჯირჯვად თიხებს, ყურადღება უნდა მიექცეს მშენებლობის საწყის ეტაპზე, გრუნტის გაჯირჯვება დასველებისას (ატმოსფერული ნალექების მოსვლისას) ადვილად რეალიზდება, რაც ნეგატიურად აისახება არასრულად დაუტვირთავ საძირკვლებზე (შეიძლება გამოიწვიოს ცალკეული საძირკვლების დაბზარვა და აწევა). აღნიშნულის გათვალისწინებით, საძირკვლების მშენებლობა უნდა განხორციელდეს მოკლე ვადაში. შეიძლება გათვალისწინდეს კონსტრუქციული ღონისძიებებიც (საძირკვლების სიხისტის და სიმტკიცის გაზრდა). ექსპლოატაციის პერიოდში შესაძლებელია გრუნტის დასველება ტექნოგენური წყლების (წყალსადენი, კანალიზაცია) ხარჯზეც. ჯირჯვად გრუნტზე ნაგებობების მშენებლობისას და ექსპლუატაციისას უნდა გატარდეს წყალდამცავი ღონისძიებები. რომლებიც

ემსახურება ატმოსფერული ან ტექნოგენური წყლებისგან ფუძე-გრუნტის ლოკალური დასველების აღკვეთას. ამ მიზნით სრულდება ტერიტორიის ისეთი მოშანდაკება, რომელიც უზრუნველყოფს ატმოსფერული წყლების საიმედო ჩაშვებას სანიაღვრე ქსელში. უზრუნველყოფილი უნდა იყოს შენობის ირგვლივ შემონაკირწყლის მოწყობა, რომელსაც ექნება ნაგებობის გარეთ განვითარებული ქანობი, არანაკლები 3°. წყალსატარი კომუნიკაციების (წყალსადენი, კანალიზაცია) შემყვანები შესრულდეს რკინაბეტონის სპეციალურ ღარებში (არხებში) ჩაწყობით და დათვალიერებისთვის მისადგომად. ბურღვით-ნატენი საყრდენი ხიმინჯების გამოყენების შემთხვევაში, ბურღვით-ნატენი საყრდენი ხიმინჯების ძირითად ქანში შესვლით არანაკლები 2,5 – 3,0 მ-სა. დანარჩენი კონსტრუქტორის პრეროგატივაა და უნდა დაზუსტდეს კონსტრუქციული ანგარიშით.

## დასკვნა

ქ. თბილისში აბაშვილის ქუჩა №3-ში, სამხედრო ქალაქის ტერიტორიაზე ს.კ. 01.19.19.005.225, 20 მიწისზედა და 2 მიწისქვეშა საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. 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/*

# 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;<br>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;<br>რუსული - კარგად;<br>ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით;<br>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

# 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]

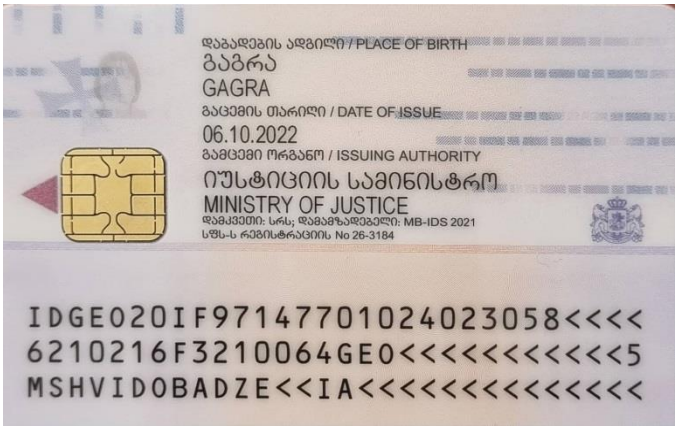
М. П.

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<<<<<<<<<<<<<<