საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, ვარკეთილის მასივ III-ში (ს/კ 01.19.20.020.122) მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის („D“ ბლოკი) მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შედეგები

შპს „ვარკეთილი დეველოპმენთი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2021 წლის ნოემბერში შემოწმებულ იქნა ქ. თბილისში, ვარკეთილის მასივ III-ში (ს/კ 01.19.20.020.122) მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის („D“ ბლოკი) მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, ვარკეთილის მასივ III-ში (ს/კ 01.19.20.020.122) მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის („D“ ბლოკი) მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე 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 „ახალი საქქალაქმშენპროექტი“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2021 წლის ივნისში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ა.პასიკაშვილი. აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ უშუალოდ ტერიტორიაზე, საკვლევი უბნის მიმდებარედ, მის ჩრდილოეთით, 2019 წლის აგვისტო-სექტემბერში, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის „C“ ბლოკის მშენებლობისთვის, ჩატარებულია საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა (სულ გაიბურღა 6 ჭაბურღილი), რომელთა მასალები დაცულია შპს„ახალი საქქალაქმშენპროექტის” არქივში და გამოყენებულია დასკვნის შესადგენად. ძირითად ქანებზე ლაბორატორიული სამუშაოები ჩატარებულია სსიპ გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების თვისებებისა და მასივში მიმდინარე ფიზიკური პროცესების კვლევის

ლაბორატორიაში, ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორის გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით. დანარჩენი ნიმუშების შესწავლა კი ჩატარებულია შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის" გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 8 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. მიწერილობა ---------- 1 გვ;
4. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით---------- 1 გვ;
5. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი ---------- 2 გვ;
6. კლდოვანი ქანების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები ---------- 7 გვ;
7. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები---------- 2 ფურც;
8. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 6 ფურც

ტექნიკური დავალების თანახმად, მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 15 სართულიანი შენობის მშენებლობა, მიწისქვეშა 1 სართულით ავტოპარკირებისათვის. შენობა ძირითადი კონსტრუქცია ჩარჩო კავშირებიანი სიხისტის ბირთვებით, შევსება წვრილი სამშენებლო ბლოკით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი ფილა, ან საძირკვლის ფილა - ხიმინჯებით კლდეზე დაყრდნობით.

მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბანი მდებარეობს ქ. თბილისში, ვარკეთილის III მასივში (საკადასტრო კოდი 01.19.20.020.084), რომლის საზღვრებია: ჩრდილოეთიდან – მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი; აღმოსავლეთიდან, დასავლეთიდან და სამხრეთიდან – თავისუფალი ტერიტორია; სამხრეთ-აღმოსავლეთიდან –ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლი. გეომორფოლოგიურად ტერიტორია წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის ძველი ჭალისზედა ტერასის (II ტერასა) ნაწილს, სამხრეთისკენ მცირედ დახრილი რელიეფით.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდროგეო-ლოგიური პირობების შესაფასებლად, უბანზე გაიბურღა 5 ჭაბურღილი, სიღრმით – №1 და №4 – 17,0 მ თითოეული. დანარჩენი ჭაბურღილები №№ – 2, 3 და 5 – 15,0 მ თითოეული. ბურღვის მთლიანი მოცულობა 79,0 გრძ. მეტრია. ბურღვა ჩატარდა მიწერილობაში მითითებული მეთოდით. უბანზე გავრცელებული გრუნტებიდან,

ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით, საკონტროლოდ, აღებულია 15 ნიმუში, აქედან: დაურღვეველი სტრუქტურის 12 ნიმუში – ძირითადი ქანებიდან, 3 დარღვეული სტრუქტურის ნიმუში – მსხვილნატეხოვანი გრუნტიდან, კერნის მთლიანი გამოსავლის მიხედვით.

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

1. **ფენა 1** – **ტექნოგენური, ნაყარი გრუნტი** - tQ_{IV} - წარმოდგენილი კენჭების, ღორღის, იშვიათად აგურისა და ბეტონის ნატეხების და თიხოვანი გრუნტების (თიხნარ-ქვიშნარი) ნარევით. ნაყარი გრუნტი ძირითადად ფხვიერი აგებულებისაა, ზოგან კი სუსტად შეკავშირებულია (კონსოლიდირებულია). მისი სიმძლავრე 0,80–2,10 მ-ის ფარგლებშია.
2. **ფენა 2** – დელუვიური გენეზისის თიხოვანი გრუნტი (dQ_{IV}) – თაბაშირიანი, ნახევრადმყარი კონსისტენციის ყავისფერი თიხა, რომლის სიმძლავრე 0,30-3,10 მ-ის ფარგლებშია.
3. **ფენა 3 – სბე I** – ალუვიური გენეზისის მსხვილნატეხოვანი გრუნტი (aQ_{IV}) 30%-მდე ქვიშნარის შემავსებლიანი **კენჭნაროვანი გრუნტი**, კენჭნაროვანი გრუნტი ძირითადად წვრილი და საშუალო ფრაქციისაა (10–60 მმ). სიმძლავრით 1,20–2,80 მ. მსხვილნატეხოვანი გრუნტი გვხვდება ყველგან, №5 ჭაბურღილის უბნის გარდა.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1.95 გ/სმ^3;
- ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.05კგძ/სმ^2;
- შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi=38^0$;
- დეფორმაციის მოდული 450კგძ/სმ^2;
- პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=4.5კგძ/სმ^2;
- საგების კოეფიციენტი 6.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.27;
- ბეტონის გრუნტთან ხახუნის კოეფიციენტი f_n 0.55

4. **ფენა 4 – სბე II – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები**, ძირითადი ქანის ზედა ნაწილი, ეროზიული ზედაპირიდან საშუალოდ 6,7–7,6 მ-მდე, გათიხებულია.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1.94 გ/სმ^3;
- ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.60კგძ/სმ^2;
- შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=19^0 ;
- დეფორმაციის მოდული 220კგძ/სმ^2;
- პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=2.8კგძ/სმ^2;
- საგების კოეფიციენტი 4.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.42;
- ბეტონის გრუნტთან ხახუნის კოეფიციენტი f_n 0.50

5. **ფენა 5 – სბე III – ძირითადი ქანი, ფიქლებრივი თიხა („მაიკოპის წყება“) სუბარგილითი** – მაიკოპის წყების ხილული სიმძლავრე 11,2–12,9 მ-ია. გეოლოგიური საფონდო მონაცემებით, მისი სიმძლავრე რამდენიმე ათეული მეტრია და შემოფენილია ზედა ეოცენის ძირითადი ქანებით – არგილითების და ქვიშაქვების მორიგეობით. ძირითადი ქანები (ფენა 4), მიეკუთვნებიან დამარილიანებულის კატეგორიას. ვინაიდან ადვილად და საშუალოდ ხსნადი მარილების ჯამური შემცველობა აბსოლუტურად მშრალი გრუნტების საერთო მასაში 2%-იან კრიტერიუმზე მეტია.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2.28 გ/სმ^3;
- სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Rc,n კპა (კგძ/სმ^2) 5700 (57,0);
- დრეკადობის მოდული 1503.8 მპა;
- საგების კოეფიციენტი 30.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.25;
- ბეტონის გრუნტთან ხახუნის კოეფიციენტი f_n 0.65

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 საკვლევ უბანზე გრუნტის წყალი არ არის გავრცელებული გამოკვლეულ სიღრმემდე (15,0–17,0 მ). მოცემული რაიონის საერთო შესწავლილობით, ღრმად ჩაჭრების (5–6 მ) შემთხვევაში, შესაძლოა ძირითად ქანებში ნაპრალოვანი წყლების გამოჩენა, რომლებიც მოძრაობენ ნაპრალებში და შეიძლება გამოვლინდნენ მცირე დებიტის წყაროების სახით.

ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, ტერიტორიის საანგარიშო ბალიანობის საკითხი, გადაწყდეს გრუნტული პირობების მიხედვით, გეომორფოლოგიურ ფაქტორთან დამოკიდებულებაში. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორია მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო). საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლო ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან ადგილზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ აღინიშნება. თუმცა, არახელსაყრელ ფაქტორებად განიხილება უბანზე გავრცელებული გრუნტების სულფატური დამარილიანება.

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად ავტორი იძლევა რეკომენდაციას: დასაპროექტებელი შენობის ფუძე-გრუნტად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს I და II სგე (ფენები 3 და 4). დაფუძნება შესაძლებელია რკინა-ბეტონის ფილის საძირკველით და III სგე-ის გრუნტზე (ფენა 5) მთლიანი ხიმინჯოვანი ველით – შენობის ქვეშ თანაბრად განაწილებული ხიმინჯები, გაერთიანებული და გრუნტზე დაყრდნობილი მთლიანი როსტვერკით. კენჭნაროვან გრუნტზე დაფუძნებისას შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს უბნის სამხრეთ ნაწილში (ჭაბ. №1-ის ფარგლებში) მის ალაგ-ალაგ დაძირვას, რაც შეიძლება განივეღირდეს საბალასტო ხრეშ-კენჭნაროვანი გრუნტის გამოყენებით. გრუნტების სულფატური აგრესიულობის გამო, საძირკვლის რკინაბეტონის კონსტრუქციებისთვის, რეკომენდირებულია სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონები.

დასკვნა

ქ. თბილისში, ვარკეთილის მასივ III-ში (ს/კ 01.19.20.020.122) მრავალსართულიანი (15 სართული, 1 სართული მიწისქვეშა პარკინგებით) საცხოვრებელი

კომპლექსის („D“ ბლოკი) მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე 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	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

IDGE012IB837185010240230 58<<<<
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

1

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა ... თ

ნოდარის ასულ მშვიდობაძეს

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა

საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1984 წელს დაამთავრა

სრული კურსი სპეციალობით

სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ. „28" ივნისის გადაწყვეტილებით

ი. ნ. მშვიდობაძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის 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 Ие Нодаревне

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.