საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №7-ში, ს/კ№01.14.05.007.273 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს "გრინ ლენდი"-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2021 წლის მარტში შემოწმებული იქნა ქ.თბილისში, სანდრო ეულის ქ.№7-ში, ს/კ№01.14.05.007.273 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №7-ში, ს/კ№01.14.05.007.273 მრავალფუნქციური 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 „ახალი საქქალაქმშენპროექტი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2021 წლის თებერვალში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი წამყვანი ინჟინერ გეოლოგი მ. ყიფშიძე და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილების მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. მათ მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები. სავველე სამუშაოები ჩატარდა განყოფილების წამყვანი ინჟინერ-გეოლოგის მ. ყიფშიძის ხელმძღვანელობით. გრუნტის ნიმუშების გამოცდები და წყლის სინჯების ქიმიური ანალიზები, ჩატარდა განყოფილების გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში, ლაბორატორიის ხელმძღვანელის დ. ახობაძის ხელმძღვანელობით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 12 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. მიწერილობა ---------- 1 გვ;
4. გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი ------- 3 ფურც;
5. კლდოვანი ქანების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები ---------- 1 ფურც;
6. წყლის ქიმიური გამოცდის შედეგები და დასკვნა ---------- 4 ფურც;
7. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით ----------1 ფურც;
8. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები---------- 2 ფურც;
9. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 6 ფურც.

პროექტით, საკვლევ მოედანზე, უნდა აშენდეს სწორკუთხედთან მიახლოებული ფორმის, 22 სართულიანი, 2 მიწისქვეშა სართულით მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი. შენობის ტიპი კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ხიმინჯოვანი ან მთლიანი ფილა, შესაძლებელია კომბინირებულიც, გადაწყდება საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 5 ჭაბურღილი, სიღრმით: №№2 და 3 –10,0 მ თითოეული, №№1, 4 და 5 – 12 მ თითოეული. სულ შესრულებული ბურღვითი სამუშაოს მთლიანი მოცულობა 56 გრძ. მეტრია.. ბურღვის პარალელურად მიმდინარეობდა გრუნტების დასინჯვა, უბნის ამგები გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით თიხოვანი გრუნტიდან აღებულია დაურღვეველი სტრუქტურის 4 ნიმუში. დარღვეული სტრუქტურის 6 ნიმუში აღებულია ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანებიდან – არგილითებიდან. ხოლო ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანებიდან აღებულია დაურღვეველი სტრუქტურის 6 ნიმუში, 3 არგილითიდან და 3 ნიმუში, ქვიშაქვებიდან. გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზებისთვის და რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიული თვისებების დასადგენად, აღებულია 3 სინჯი.

გეომორფოლოგიურად სამშენებლოდ გამოყოფილი უბანი წარმოადგენს საბურთალოს დეპრესიის დასავლეთ პერიფერიულ ნაწილს, ძირითადად მოსწორებული რელიეფით. მიწის ზედაპირის ნიშნულები, გამოყოფილი უბნის ფარგლებში, მერყეობენ 548,50 მ-დან 554,00 მ-მდე. მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში, მონაწილეობენ ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანები და მათი მფარავი მეოთხეული გრუნტები (ტექნოგენური, თიხოვანი). საკვლევი უბანი ხასიათდება მიწისქვეშა ნაპრალოვანი წყლების არსებობით, რომელთა კვება ხდება ატმოსფერული წყლებისა და დამატებითი ტექნოგენური წყლების ხარჯზე.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა ოთხი ფენა:

1. **ფენა 1** – ტექნოგენური გრუნტი – tQ_{IV}- რომელიც უბანზე მიწის ზედაპირიდან 0,50–1,80 მ-ის სიღრმემდეა გავრცელებული და წარმოდგენილია თიხნარის, კენჭების, ღორღის და სამშენებლო ნაგვის ნარევით.

2. **ფენა 2 – სგე I** – თიხნარი - pdQ_{IV} - რომელიც გავრცელებულია მხოლოდ №1 და №4 ჭაბურღილებში და წარმოდგენილია თაბაშირიანი, მყარი კონსისტენციის, კარბონატული, ღორღის და ხვინჭის 20%-მდე მინარევიანი ყავისფერი თიხნარით. თიხნარებში აღინიშნება ქვიშნარის, ღორღის და ხვინჭის არაკანონზომიერი თხელი შუაშრეები. ენის სიმძლავრე 3.8-4.8მ;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1.94
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	25
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0.37
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	270
საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	2.5
პუასონის კოეფიციენტი		μ	0.35
საგების კოეფიციენტი			2.5

3. **ფენა 3 – სბე II** – ძირითადი ქანებით, წარმოდგენილი არგილითების და თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობით. ძირითადი ქანები ეროზიული ზედაპირიდან 2,6–6,6 მ-ის სიმძლავრის ფარგლებში ძლიერ გამოფიტულია, ქანები დანაწევრებულ დაშლილია ფიზიკური გამოფიტვის მრავალრიცხოვანი ურთიერთგამკვეთი ნაპრალებით (ქანის მთლიანობა დარღვეულია – კერნი საბურღი მილიდან გამოდის დაშლილი), თუმცა შენარჩუნებული აქვს მთავარი ტექსტურული ნიშანი – შრეობრიობა. ფენის სიმძლავრე 2.6-6.6მ;

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.14
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	300
საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	3.5
პუასონის კოეფიციენტი		μ	0.27
საგების კოეფიციენტი			10.0
დრეკადობის მოდული Eდ		მპა (კგძ/სმ^2)	326.2

4. **ფენა 4 – სბე III** – ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანები – P_2^3 – გაცილებით საღი, დამახასიათებელი მოლურჯო-რუხი შეფერილობით, ქანის მთლიანობა არ არის დარღვეული, თუმცა როგორც ძლიერ გამოფიტულ ფენაში, აქაც აღინიშნება შედარებით მტკიცე და შესუსტებული ზონები (არგილითები). ძირითადი ქანის ეს ზონა შეიძლება დახასიათდეს როგორც ნაკლებად გამოფიტული, არგილითების უპირატესი გავრცელებით (60%-მდე). ძირითად ქანებში არგილითები გავრცელებულია თხელი შრეების (1–3სმ) სახით, ხოლო ქვიშაქვები საშუალო და სქელშრეებრივია (10–30სმ). ძირითადი ქანების წოლის ელემენტები, რაიონში არსებული გაშიშვლებების მიხედვით შემდეგია: დაქანების აზიმუტი სამხრეთ-აღმოსავლეთით 155–160^0, შრეების დახრის კუთხე, საშუალოდ 30^0. ფენის დაძიებული სიღრმე 2.7-4.1მ.

სიმკვრივე ρ=2.42 გრ/სმ^3;

სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში R_c=70მპა;

დეფორმაციის მოდული E=1771.3მპა;

პუასონის კოეფიციენტი 0.20

საგების კოეფიციენტი 90.0

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ მიწისქვეშა წყალი გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში, მიწის ზედაპირიდან 2,2–7,6 მ სიღრმის ფარგლებში, ძლიერ გამოფიტულ ძირითად ქანებში. მიწისქვეშა წყლის ცირკულაცია დაკავშირებულია ძირითადი ქანების გამოფიტულ ზონასთან და მიეკუთვნება ნაპრალოვანი ტიპის წყლებს. უნდა აღინიშნოს, რომ №2 და №3 ჭაბურღილებში გამოვლენილი წყლის მაღალი დონეები განპირობებულია ახლოს მდებარე ტექნიკური წყლების გავლენით. გაბურღვის შემდეგ წყლის დონემ ამოიწია და დამყარდა 1,5–7,4 მ-ის ფარგლებში.. წყალი სხვადასხვა ხარისხის სულფატური აგრესიით ხასიათდება, ამიტომ, საძირკვლებში გამოყენებული უნდა იქნეს სულფატომედგ ცემენტზე დამზადებული ბეტონი.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17. სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.

ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და ნაგებობების შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. თუმცა უბნის ფარგლებში გრუნტის წყლის მაღალი დონეები და გრუნტის დამარილიანება არახელსაყრელი ფაქტორებია. იმ შემთხვევაში, თუ დასაპროექტებელი კომპლექსის მიწისქვეშა სართულები მოხვდება მიწისქვეშა წყლების გავრცელების ზონაში (დამოკიდებულია ნულოვანი ნიშნულის საბოლოო შერჩევაზე და ნოლსქვეშა სართულების რაოდენობაზე), აუცილებელი იქნება სათანადო ღონისძიებების დასახვა, სარდაფის სართულებში წყლის შეღწევისგან დასაცავად. ასეთ ღონისძიებებად შეიძლება განხილულ იქნეს შენობის ირგვლივ რგოლური დრენაჟის მოწყობა; შენობის სარდაფის ჰიდროიზოლაცია. მიწისქვეშა სართულების მოწყობისას, მიწისქვეშა წყლების გავრცელების ზონაში მოხვედრის შემთხვევაში,

საჭირო გახდება წყლის ამოტუმბვა. გრუნტების დამარილიანების და მიწისქვეშა წყლების სულფატური აგრესიულობის გამო, მიწისქვეშა კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნეს წყლის ქიმიური ანალიზის დასკვნაში მითითებული ცემენტის სახეები. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომანდაციას უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი კომპლექსის ტექნიკური მახასიათებლებიდან (სართულიანობა 22, ნოლსქვეშა 2 სართული) გამომდინარე, შენობის დაფუძნება განხორციელდეს – III სგე-ს გრუნტზე, ბურღვით-ნატენი საყრდენი ხიმინჯების გამოყენებით, ქანში შესვლით არანაკლები 0,5მ., რასაც ვეთანხმებით, თუმცა, საბოლოო ჯამში ეს მაინც კონსტრუქტორის პრეროგატივაა.

დასკვნა

ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №7-ში, ს/კ№01.14.05.007.273 მრავალფუნქციური, 22 სართულიანი, 2 მიწისქვეშა 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	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 [illegible]

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა

[illegible]

და 1984 წელს [illegible]

[illegible]

სრული კურსი სპეციალობით

[illegible]

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ.

„28" [illegible] გადაწყვეტილებით

[illegible] მიენიჭა [illegible]

[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 Ас 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 А. 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.