საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, კოსტავას ქ.№43-ში, ს.კ. .01.15.03.010.073 სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით, სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს "სანი"-ს ხელმძღვანელობის დაკვეთის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2021 წლის მარტში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, კოსტავას ქ.№43-ში, ს.კ. .01.15.03.010.073 სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ.თბილისში, კოსტავას ქ.№43-ში, ს.კ. .01.15.03.010.073 სასტუმროს 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 „გენგეო"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2011-12 წლის დეკემბერ-იანვარში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები. თიხოვანი გრუნტებისა და წყლის სინჯების გამოკვლევა ჩატარდა შპს "გენგეო"-ს წყლისა და გრუნტის კვლევების ლაბორატორიაში, ხოლო კლდოვანი გრუნტების კი შესრულდა სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების თვისებების და მასივში მიმდინარე ფიზიკური პროცესების კვლევების განყოფილებაში. საინჟინრო გეოლოგიურ დასკვნაში გამოყენებულია შპს „გენგეო"-ს მიერ უბნის მიმდებარე ტერიტორიაზე სხვადასხვა დროს ჩატარებული გეოლოგიური კვლევების მასალები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 10 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. სიმტკიცის ზღვრის სტატისტიკური დამუშავების შედეგები---------- 3 გვ;
4. გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი-------- 2 ფურც;
5. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით ----------1 ფურც;
6. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები---------- 3 ფურც;
7. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 3 ფურც.

პროექტით, საკვლევ მოედანზე, უნდა აშენდეს 6 სართულიანი სასტუმრო, 1 სართული სარდაფით, გეგმაში სწორკუთხედთან მიახლოებული ფორმის, ზომებით მიახლოებით 28.0X30.0მ. შენობის ტიპი – კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ფილა, ან ბურღვითნატენი ხიმინჯები.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. გამოკვლეული ტერიტორია მდებარეობს “ძველი ქალაქის” ადმინისტრაციულ რაიონში. მას ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება 15 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის ეზო და ორსართულიანი სპორტული დარბაზი, აღმოსავლეთიდან ვერის პარკის ტერიტორია, სამხრეთიდან ფეხბურთის მოედანი, ხოლო დასავლეთიდან სამსართულიანი სარეკონსტრუქციო შენობა. საველე სამუშაოების დაწყებამდე მოძიებულ იქნა უბნის მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მასალები. უბნის საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების შეფასების მიზნით დათვალიერებული იქნა მისი მიმდებარე ტერიტორია. გეოლოგიური ჭრილის დასადგენად, გრუნტის ნიმუშებისა და წყლის სინჯების ასაღებად გაყვანილია 3 ჭაბურღილი. ჭაბურღილების გაბურღვა ღერძებზე არ მოხერხდა დასაპროექტებელი ნაგებობის კონტურში არსებული 2 სართულიანი არასაცხოვრებელი შენობების გამო. მაგრამ ამას გეოლოგიურ შესწავლილობაზე უარყოფითი გავლენა არ მოუხდენია. გარდა აღნიშნულისა არსებული შენობების საძირკვლების გეომეტრიული ზომების და ფუძე-გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დადგენის მიზნით გაყვანილია 4 შურფი, რომელთაგან №№4 და 7 ჩაიბურღა ხელბურღვის მეთოდით წყლის

დონის გამოსავლენად. ჭაბურღილების საერთო სიგრძემ 38,8 გრძ.მ. შეადგინა შურფებისამ კი 15..2 გრძ.მ. სამთო გამონამუშევრების გაყვანის დროს მიმდინარეობდა ფენების დასინჯვა: აღებულია დაურღვეველი სტრუქტურის თიხოვანი გრუნტის 10, დარღვეული სტრუქტურის 3, კლდოვანი გრუნტის 12 ნიმუში და წყლის 3 სინჯი., რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანი მდებარეობს მამადავითის ქედის ჩრდილოეთი კალთის ქვედა განაშენიანებულ ნაწილში, რომელიც ჯერ ციცაბოდ, შემდეგ კი ნაწილობრივ შეუღლად ეცემა მდ.მტკვრის სანაპიროსაკენ. მშენებლობისათვის განკუთვნილი მიწის ფართობი განთავსებულია ხელოვნურად მოსწორებულ ტექნოგენურ რელიეფზე, რომლის აბსოლუტური ნიშნულები 434.5–437.0მ-ის ფარგლებში იცვლება. ტერიტორიაზე ამჟამად 2 სართულიანი არასაცხოვრებელი ნაგებობებია, რომლებიც უნდა დაიშალოს. ტექტონიკური თვალსაზრისით უბანი მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომელიც აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ქვიშაქვები, ღიანაცრისფერი, მოყვითალო, მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელი და საშუალო შრეებრივი ქანებია. არგილიტები მუქი მოშავო, თხელი და საშუალოშრეებრივი. ისინი ქვიშაქვებს ურთიერთენაცვლებიან. ჭრილში მათი რაოდენობა 70/30 შეესაბამება. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩდ 340^0 ვარდნის კუთხე 20-30^0. ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი ძლიერ დანაპრალიანებული და გამოფიტულები არიან, ქვედაში ნაკლებად. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური, დელუვიურ – პროლუვიური და ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 9.0–10.0 მეტრია.

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

1. **ფენა 1** – ნაყარი გრუნტი – tQ$_{IV}$- გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, წვრილი კენჭების, ხრეშის, ღორღის, სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით.

ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით 1.75ტ/მ^3-ია. ფენის სიმძლავრე 1.3–1.6მ–ია. ფენა უწყლოა. ფენის თვითშემკვრივების პროცესი დამთავრებულია ხანდაზმულობის გამო.

2. ფენა 2 – სგე I – თიხნარი - dpQ$_{IV}$- გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე 1.3 – 1.6 მ სიღრმიდან და წარმოდგენილია მოყვითალო – მოყავისფრო თიხნარით, ხვინჭის, წვრილი და საშუალო ზომის კენჭების ჩანართებით 10 %-მდე, რომელთა რაოდენობა 5.0 - 6.0 მ სიღრმიდან მატულობს და 20 – 25%-ს აღწევს. რუნტები ნახევრადმყარიდან მყარპლასტიკურამდრამდეა. ენის სიმძლავრე 6.2 - 7.1 მ-მდეა. ფენა გაწყლიანებულია 5.2 – 5.7 მეტრიდან.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1.94
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	22
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ2	0.28
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ2	170
საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ2	2.2
პუასონის კოეფიციენტი		μ	0.35
საგების კოეფიციენტი			3

3. ფენა 3 – სგე II – კენჭნარი aQ$_{IV}$ – გავრცელებულია მთელ უბანზე მესამე შრის სახით. .გახსნილია ჭაბურღილებში 7.8 - 8.4 მ სიღრმიდან წარმოდგენილია წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებით, თიხნარის შემავსებლით 30%-მდე. კენჭების დედა ქანი ძირითადად დანალექი ქანებით არის წარმოდგენილი. ისინი კარგად დამუშავებული და დახარისხებულნი არიან. ფენის სიმძლავრე 1.0 – 1.5 მეტრია. ფენა გაწყლიანებულია.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1.88
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	40
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ2	0.01
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ2	400

საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ2	4.0
პუასონის კოეფიციენტი		μ	0.17
საგების კოეფიციენტი			5

4. ფენა 4 – სბე III – ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები, განლაგებულია 8.8 – 9.4 მ სიღრმიდან. წარმოდგენილია გამოფიტვის ქერქის ღორღულ ზონის გრუნტებით: გამოფიტვის შედეგად მიღებული მოყვითალო ფერის და ნაცრისფერი, ღორღამდე დასული ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ვინაიდან ჭაბურღილიდან მთლიანი კერნის აღება ვერ მოხერხდა, ამიტომ გრუნტების გამოცდა ჩატარდა მსხვილ ნატეხებზე ორივე ქანის ერთობლიობაზე. ფენის სიმძლავრე 0.8–1.5 მეტრია, ფენა წყლიანია.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.41
პუასონის კოეფიციენტი	μ		0.11
საგების კოეფიციენტი			40

სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ პირობებში Rc – 101 კგძ/სმ^2

5. ფენა 5 – სბე IV – სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები გახსნილია 10.0-10.9მ სიღრმიდან წარმოდგენილია ღიანაცრისფერი, მოყვითალო მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებით და მუქი, მოშავო ფერის არგილიტებით თაბაშირის კრისტალების ჩანართებით. ქანები დანაპრალიანებულია. შეიმჩნევა წვრილი ნაპრალები დაშრევების მიმართ, იშვიათად ვერტიკალური მიმართულებისაც. ნაპრალები შევსებულია გამოფიტვის პროდუქტებით. აღებულია ქანების ნატეხები, რომელზეც ჩატარდა ლაბორატორიული კვლევები. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით. ფენის გახსნილი სიმძლავრე 2.0 – 2.6 მეტრია.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.45
საგების კოეფიციენტი			70
პუასონის კოეფიციენტი		μ	0.18

სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ პირობებში

Rc – 132 კგძ/სმ^2

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

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გაყვანილმა სამივე ჭაბურღილმა გახსნა წყალი 5.2 – 5.7 მ სიღრმეზე, დამყარებული დონეები კი 4.8 – 5.3 მ - ზე დაფიქსირდა (24.12.11) წყლები ქიმიური შედგენილობის მიხედვით სულფატურ – ჰიდროკარბონატულ – კალციუმიან - მაგნიუმიანი ან ნატრიუმიანია, საერთო მინერალიზაციით 0.7–2.0გ/ლ. წყალი სანიტარულად დაბინძურებულია. გრუნტის წყლები ბეტონის მიმართ ავლენს სხვადასხვა ხარისხის სულფატურ აგრესიას, ამიტომ საძირკვლად ხიმინჯების გამოყენების შემთხვევაში, გამოყენებული უნდა იყოს სულფატომედეგ ცემენტზე დამზადებული ბეტონი. ქვაბულის გათხრის დროს შესაძლებელია საჭირო გახდეს წყალაქცევითი სამუშაოების ჩატარება.

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 ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

დასკვნა

ქ.თბილისში, კოსტავას ქ.№43-ში, ს.კ. .01.15.03.010.073 6 სართულიანი, ერთი სარდაფის სართულით სასტუმროს 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

GEO

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო



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

სჩს-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

Грузинский яз.

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა ია ნაილის ასულ მშვიდობაძეს

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში ლენინის სახ.

და 1984 წელს დაამთავრა ამავე ინსტიტუტის

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

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе Ия Наилевне

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.