საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: "ქ. თბილისში, დ. გურამიშვილის გამზირ №64-ში (ს.კ. 01.12.01.005.626), მშრალი მასალების საწყობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

ს.ს. "თბილაბრეშუმი"-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2022 წლის ნოემბერში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, დ. გურამიშვილის გამზირ №64-ში (ს.კ. 01.12.01.005.626), მშრალი მასალების საწყობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, დ. გურამიშვილის გამზირ №64-ში (ს.კ. 01.12.01.005.626), მშრალი მასალების საწყობის 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 „საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2022 წლის სექტემბერ-ოქტომბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი – გურამ იაშვილი. მის მიერ მოძიებული და დამუშავებულია არსებული ფონდური მასალა და წყაროები. ჩატარებულია საველე და ლაბორატორიული კვლევები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 44 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. ლითოლოგიური სვეტები ..... 3 გვ;
4. გეოლოგიური ჭრილები ..... 2 გვ;
5. ტოპოგეგმა ჭაბურღილების ადგილმდებარეობის დატანით ..... 1 გვ;
6. ფოტომასალა ..... 16 ფოტო.

პროექტით, საკვლევ მოედანზე, უნდა აშენდეს ერთსართულიანი, უსარდაფო მშრალი მასალების საწყობი, მართკუთხა კონფიგურაციის, გაბარიტული ზომები – დადგინდება მოგვიანებით. ობიექტის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით III.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე ხელბურღის მეშვეობით გაყვანილია 4 შურფ-ჭაბურღილი, თითოეული სიღრმით 4.0მ., საერთო სიღრმით – 16.0გრძ/მ. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესასწავლად სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულია 16 ნიმუში, რომლებზეც ჩატარებულია შესაბამისი კვლევები.

ადმინისტრაციულად სამშენებლო მოედანი მდებარეობს ქ. თბილისში, ნაძალადევის რაიონში, დ. გურამიშვილის გამზირ №64-ში, (მიწის ნაკვეთი – ს.კ. 01.12.01.005.626) მდ. მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე, ზღვის დონიდან 455მ-დან 458მ-მდე ჰიპსომეტრიულ ნიშნულებს შორის სიმაღლეზე.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე, როგორც წარმოდგენილი სვეტებიდან ჩანს, უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ შემდეგი სახის გრუნტები:

1. **ფენა-1 - სგე I– ხანდაზმული ნაყარი (ტექნოგენური გრუნტი)** – გავრცელებულია ზედაპირიდან პირველ შრედ ტერიტორიის მთელ ფართზე, რომელიც საფონდო მასალებით აღნიშნულ ტერიტორიაზე გასული საუკუნის 60-იანი წლებიდან ფიქსირდება, წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით, ფენის სიმძლავრე 2.2მ-ს აღწევს, ამიტომ, ის გამოყოფილია როგორც საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი. ნაყარი გრუნტის მახასიათებლები აღებულია საცნობარო ლიტერატურიდან:
   - გრუნტის სიმკვრივე – 1.8კბ/სმ^3;
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე – -18^0;
   - ხვედრითი შეჭიდულობა – C=0.1კბძ/სმ^2;
   - დეფორმაციის მოდული – E=120კბძ/სმ^2;
   - საანგარიშო წინაღობა – R$_0$=1.8კბძ/სმ^2;
2. **ფენა-2 - სგე II – თიხა** – წარმოდგენილია ყავისფერი, ნახევრადმყარი კონსისტენციის, გავრცელებულია მთელ საკვლევ ტერიტორიაზე, მიწის ზედაპირიდან 1.7მ-დან–3.1მ-მდე სიღრმის ინტერვალში. ზოგიერთ ადგილზე მისი სიმძლავრე 0.6მ-ს არ აღემატება.

აღნიშნული ფენის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- გრუნტის სიმკვრივე - 1.82გ/სმ^3;

- ტენიანობა 17.4%.;
- პლასტიურობის რიცხვი 19.3
- დენადობის მაჩვენებელი 0.18;
- დეფორმაციის მოდული $E=210$კგძ/სმ^2;
- საანგარიშო წინაღობა $R_0=2.5$კგძ/სმ^2.

3. **ფენა - 3 - სგე III - ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (გათიხებული)** – ფენის სიმძლავრე 0.6მ-ს არ აღემატება. გამომდინარე აქედან, ისევე როგორც სგე II (რათა თავიდან ავირიდოთ შენობის არაერთგვაროვან გრუნტზე დაფუძნება) აღნიშნული ფენაც არ განიხილება ფუძე-გრუნტად შენობა-ნაგებობების დაფუძნებისათვის. ნიმუშის აღება ამ ფენაში, დაუშლელი სტრუქტურის შენარჩუნებით შეუძლებელია, ამდენად ფენის პირობითი წინაღობა აღებულია ლიტერატურული მასალიდან.
   - საანგარიშო წინაღობა $R_0=300$კპა (3.0კგ/სმ^2)
4. **ფენა - 4 – სგე IV - სუსტად გამოფიტული არგილიტებისა და ქვიშაქვების მორიგეობა** გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 3.2მ-დან. ამ ფენაში გვხვდება ნაპრალები, მაგრამ ნაპრალს შორის გრუნტებს შენარჩუნებული აქვთ პირვანდელი სახე. ქანების დაქანების აზიმუტი 320^0–300^0-მდე იცვლება, დახრის კუთხით 15-20^0-მდე. როგორც შედეგებიდან ჩანს არგილიტები მიეკუთვნება დარბილებად გრუნტებს, ქვიშაქვები კი არადარბილებადია. აღნიშნული ფენაც, იმის გათვალისწინებით რომ საკმაოდ ღრმად მდებარეობს მიწის ზედაპირიდან 3.2-3.7მ და საპროექტო საწყობი ელტსართულიანი მსუბუქი კონსტრუქციის შენობაა, სგე-დ არ განიხილება.

   აღნიშნული ფენის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:
   - არგილიტების სიმკვრივე – 2.12კგ/სმ^3;
   - ქვიშაქვების სიმკვრივე – 2.63კგ/სმ^3;
   - არგილიტების ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე ბუნებრ. 55კგ/სმ^2
   - არგილიტების ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ. 41კგ/სმ^2
   - ქვიშაქვების ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე ბუნებრ. 483კგ/სმ^2
   - ქვიშაქვების ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ. 313კგ/სმ^2

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და კლიმატური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების

საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10 დანართის თანახმად გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება II საშუალო კატეგორიას.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ საკვლევ ობიექტზე გრუნტის წყალი გაყვანილ არცერთ შურფ-ჭაბურღილში არ გამოვლენილა (სექტემბერი, 2022წ).

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17. უბნის ამგები გრუნტი-ნაყარი, სეისმური თვისებებით, მიეკუთვნება – III კატეგორიას. ამიტომ, უბნის სეისმურობად მიღებულია – 9 ბალი.

საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენა, ან პროცესი არ ფიქსირდება. საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება, რომელიც საფრთხეს შეუქმნის საწყობის მშენებლობას და მის შემდგომ ექსპლოატაციას, მოსალოდნელი არ არის. კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციას: გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების, ფენის სიმძლავრის, წოლის ელემენტების და ასევე იმის გათვალისწინებით, რომ, დასაპროექტებელი შენობა ნაგებობა წარმოადგენს ერთსართულიან მსუბუქ კონსტრუქციას, ფუძის გრუნტად რეკომენდირებულია გამოყენებულ იქნეს: სგე I (ფენა-1) - ხანდაზმული ნაყარი (ტექნოგენური გრუნტი) – რომლის დეფორმაციის მოდულის და პირობითი წინაღობის მნიშვნელობა შეადგენს: $E=120$კგძ/სმ^2; $R_0=1.8$კგძ/სმ^2. საძირკვლის ტიპად რეკომენდირებულია ფილა. საძირკვლის ქვეშ უნდა მოეწყოს ფენობრივად დატკეპნილი ხრეშოვანი გრუნტის ბალიში (0.3-0.4მ). საძირკვლის მოწყობისას რეკომენდირებულია გამოყენებული იქნას ჰიდროიზოლაცია, რაც თავის მხრივ, ბეტონს იცავს აგრესიული გარემოსგან და მნიშვნელოვნად ზრდის შენობა-ნაგებობების ექსპლუატაციის ვადას. ასევე რეკომენდირებულია შენობების ირგვლივ სადრენაჟე სისტემის მოწყობა.

დასკვნა

ქ. თბილისში, დ. გურამიშვილის გამზირ №64-ში (ს.კ. 01.12.01.005.626), მშრალი მასალების ერთსართულიანი საწყობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე 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



ი. 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; 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

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



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

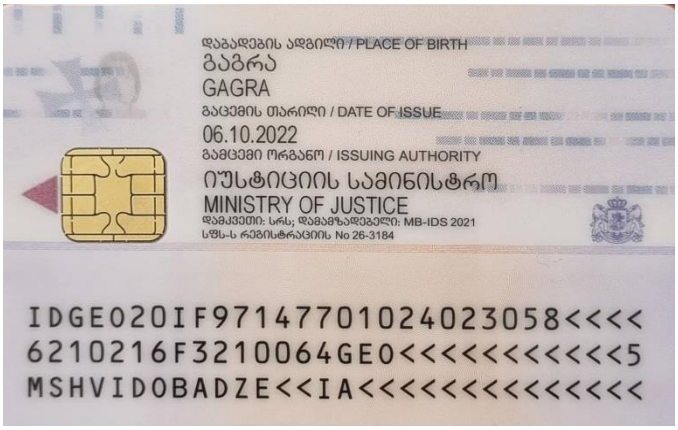
Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госзнака. 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<<<<<<<<<<<<<<