საექსპერტო დასკვნა

ქალაქ თბილისში, დუტუ მეგრელის ქ. №1-ში, მოქ. ინა გუდავაძის საკუთრებაში არსებულ ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.01.090.080) არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის შენობის რეკონსტრუქცია რეაბილიტაციის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ქ. თბილისი 2023 წლის 31 მარტი

დავალების თანახმად ექსპერტიზა ჩაუტარდა ქალაქ თბილისში, დუტუ მეგრელის ქ. №1-ში, მოქ. ინა გუდავაძის (დაბ. 20/02/1955) C/N: 510723300 საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე [მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი № 01.17.01.090.080. განცხადების რეგისტრაციის № 882022234050 – 07/04/2022) არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის შენობის რეკონსტრუქცია რეაბილიტაციის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს. საექსპერტოდ წარმოდგენილი მასალების სისწორესა და ავთენტურობაზე პასუხისმგებელია დამკვეთი.

– არქიტექტურული ნაწილი დამუშავებულია შპს „სტუდია 9“-ის საპროექტო ჯგუფის მიერ. პროექტის მთავარი არქიტექტური მ. ჩხაიძე.

– „ქ. თბილისი, დ. მეგრელის №1-ში მდებარე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი. რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაციის პროექტი. კონსტრუქციული ნაწილი 2023 წელი“. მუშა პროექტი დამუშავებულია შპს „ჯი ენ პი“-ს საპროექტო ჯგუფის მიერ. პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი ო. ქვრივიშვილი.

– „ქ. თბილისში, დუტუ მეგრელის ქუჩაზე მდებარე განაშენიანების რეაბილიტაციისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა“. შესრულებულია ააიპ „ინჟინრული აზრი“-ს საინჟინრო-გეოლოგიური განყოფილებაში, ინჟინერ-გეოლოგების გ. ჭოხონელიძისა და დ. შანიძის მიერ.

– „პირველადი ისტორიულ-არქიტექტურული კვლევა დუტუ მეგრელის ქუჩის №1-5 არსებული განაშენიანების შესახებ. შეასრულა ხელოვნებათმცოდნე ლ. ანდრონიკაშვილმა.

– „დასკვნა ქ. თბილისში, დუტუ მეგრელის ქ. №1-ში მდებარე შენობების კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ. ალბომი №2“. შესრულებულია შპს „კაპიტელი“-ს დირექტორ ზ. ოყროშიძის მიერ.

საექსპერტო დასკვნა შესრულებულია შპს „ბალავერი“-ის საპროექტო ჯგუფის მიერ. ექსპერტი ინჟინერ-კონსტრუქტორი რ. აფხაძე.

საექსპერტოდ წარმოდგენილი შენობები განთავსებულია ქალაქის ისტორიულ ნაწილში, ავლაბარში, რიყის თხემის რთულ, ქანობიან რელიეფზე და

საკადასტრო გეგმის მიხედვით შედგება სხვადასხვა სართულიანობის შვიდი საკადასტრო ერთეულისგან, შენობები 01/2; 02/3; 03/3; 04/2; 05/3; 06/2 და 07/2, რომელთაგან ორ შენობას: 03/3 (სააღრიცხვო ბარათის №010404339) და 04/2 (სააღრიცხვო ბარათის №010404356), მინიჭებული აქვს კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლის სტატუსი. შენობები გეგმაში რთული ფორმისაა და ისინი ძირითადად 2-3 სართულიანების, ცვალებადი სიმაღლის სართულებით. აზომვითი ნახაზების მიხედვით პირობით 0,000 ნიშნულად მიღებულია 03/3 და 04/2 შენობების პირველი სართულების იატაკის ზედაპირები, რომლებსაც შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული 416,580 ტოპოგეგმის მიხედვით.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში, ავლაბრის ისტორიულ უბანში (საჯარო რეესტრიდან ამონაწერის მიხედვით ზონა – თბილისი, სექტორი – ისანი). საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №71-ე დადგენილების, ტექნიკური რეგლამენტი (დანართი 3)-ის – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-ს სეისმური საშიშროების რუქის დანართის მიხედვით მშენებლობისთვის გამოყოვილი უბანი მიეკუთვნება 8-ბალიანი სეისმური ინტენსივობის ზონას, პიკური აჩქარებით A=0,17.

ზემოხსენებული დადგენილების ტექნიკური რეგლამენტის (დანართი 5) – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“-ს მიხედვით კი სარეკონსტრუქციო უბანი, ავლაბარი, სექტორი ისანი: (შესაბამისად ცხრილები 17 და 18):

– თოვლის საფარის წონის ნორმატიული მნიშვნელობა შეადგენს – 0,50 კპა-ს (50 კგძ/მ^2).

– „სამშენებლო კლიმატოლოგია“-ში კონკრეტული უბნისათვის (ავლაბარი) ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობის მონაცემების არარსებობის გამო, სარეკონსტრუქციო შენობების მდებარეობის გათვალისწინებით (რიყის თხემი მდინარე მტკვრის ხეობაში) მის სიდიდედ შესაძლებელია არებულ იქნას უბანთან პირობითი მონაცემები – 0,85 კპა-ს (85 კგძ/მ^2), 15-წელიწადში ერთხელ.

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მიხედვით სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედნის ლითოლოგიურ აგებულებაში (ჭაბურღილების სვეტებისა და შურფების მიხედვით), მონაწილეობს სამი ფენა: ნიადაგის ფენა და ნაყარი გრუნტი (ფენა 1); მომდევნო შრე თიხნარია (ფენა 2), რომელიც წარმოდგენილია მოყავისფრო-მონაცრისფრო დელუვიურ-პროლუვიური წარმოშობის თიხნარებით და ბოლოს ძირითადი ქანები (ფენა 3), რომელიც წარმოდგენილია ზედა ეოცენის არგილიტებისა და ქვიშაქვების მორიგეობით. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სარეკონსტრუქციო შენობების საძირკვლები დაფუძნებულნი არიან სწორედ ძირითად ქანებზე, გამოფიტულ არგილიტებისა და ქვიშაქვების

მორიგეობაზე (ფენა 3). ფუძე გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები დეტალურად იხილეთ საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში. გრუნტის წყალი დაძიებულ სიღრმემდე არ გამოვლენილა. ძირითად ქანებში ფორმირებულია ნაპრალოვანი წყლები და ეკზოგენური პროცესების შედეგად ფუძე გრუნტმა განიცადა სიმტკიცის დაკარგვა. გეოლოგიური თვალსაზრისით შენობის მდგრადობის შენარჩუნება არ არის გარანტირებული. გაშიშვლებული, ციცაბო ფერდობი იწვევს ძირითად ქანებში გამოფიტვის პროცესის გააქტიურებას. ინჟინერ-გეოლოგის რეკომენდაციით ფერდობს უნდა გაუკეთდეს საყრდენი კედელი.

კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ დასკვნის მიხედვით: „კედლები – ძირითადად სილიკატური აგურის წყობისაა“, აქვე აღნიშნულია, რომ: „ტერიტორიაზე გაშიშვლებული ძირითადი ქანები ძლიერ გამოფიტულია და ინტენსიურად მიმდინარეობს მათი დაშლა, ამის გამო ავარიულ მდგომარეობასია რიყის გასწვრივ შენობების ლენტური საძირკვლები“. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №71-ე დადგენილების, ტექნიკური რეგლამენტი (დანართი 3)-ის – „სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ 01.01-09)-ის მე-15 მუხლის პირველი პუნქტის ე) ქვეპუნქტის თანახმად: „მზიდ და არამზიდ ელემენტებში იკრძალება სილიკატური აგურის გამოყენება“.

პროექტის ავტორებმა გაითვალისწინეს რა ზემოაღნიშნული რეკომენდაციები, განახორციელეს არსებული შენობების სრული რეკონსტრუქცია. კონსრტუქტორმა შენობის დასაფუძნებლად ძირითად ქანებზე (ფენა 3) შეირჩია მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის ფილა. შენობა ხუთსართულიანია (ორი მიწისქვეშა სართულით). შენობების საანგარიშო სქემა ჩარჩოვან-კავშირებიანი სისტემა – სისტემა, რომელიც შედგება კარკასის ჩარჩოებისაგან და ვერტიკალური დიაფრაგმებისაგან – კედლებისაგან ან სიხისტის ბირთვებისაგან, რომლებიც თავისთავზე იღებენ ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ დატვირთვებს. მზიდი კონსტრუქციების საანგარიშო სქემის ანალიზი სტატიკურ და დინამიურ ზემოქმედებებზე შესრულებულია სასრული ელემენტების მეთოდით „SAP2000“ პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით. საანგარიშო დატვირთვები შერჩეულია როგორც საქართველოში მოქმედი სტანდარტებით (ქარტული და რუსული ნორმები), ასევე ევროკოდებით. საექსპერტო შეფასებისას შემოწმებულ იქნა კომპიუტერული საანგარიშო მოდელი და კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზები. კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში (სასრულ ელემენტთა მეთოდი) გადამოწმებულ იქნა სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების მნიშვნელობები, მათი შეხამებები და ისინი შედარებულ იქნა შესაბამის ნორმატიულ

დოკუმენტაციასთან. შემოწმებულ იქნა მიღებული შედეგები და მთლიანად შენობის მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, რომლის ანალიზით მიღებული შედეგები შემდეგია: შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები – $I_ფ$=0.65 წმ; $II_ფ$=0.44 წმ და $III_ფ$=0.23 წმ. შენობის დინამიკური პარამეტრების განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნა საკუთარი რხევის 8 ფორმა. შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური დეფორმაციები X მიმართულებით – 2.7 მმ, და მიმართულებით – 3.9 მმ-ია.

კარკასის მზიდი ელემენტების (რომლებიც შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონისგან) კვეთები და არმირება შერჩეულია ანგარიშით მიღებული ძალვების მიხედვით: შენობა ფუძე გრუნტზე დაფუძნებულია 400 მმ. სისქის მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის ფილით და მისი ძირის პირობითი ნიშნულია –8,850 მ. მთლიანკედლიანი სწორკუთხა ფორმის სვეტების განივი კვეთია 400X400; 400X1000; 400X900; 400X800; 400X650; 400X500 და 400X300 მმ, ხოლო ტრაპეციული ფორმის სვეტების განივი კვეთი კი 400X508(587) მმ. და სხადასხვა სწორკუთხა ფორმის სვეტები სისქით 400 მმ. ასევე წრიული ფორმის მთლიანკედლიანი სქეტები დიამეტრით Ø400 მმ. სიხისტის ვერტიკალურ ელემენტებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის კედლები სისქით 200 და 300 მმ. და მონოლითური რკინაბეტონის ბირთვები სისქით 200 250 და 300 მმ. რიგელების განივი კვეთი 400X500(h); 400X400; 400X1350(h); 400X1250(h); 400X820(h); 400X350(h); 400X550(h); 300X850(h); 300X500(h); 400X610(h); 400X400; 400X310(h); 400X1050(h) და 400X2880(h) მმ-ია. მონოლითური რკინაბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილების სისქე 200; 250 და 160 მმ-ია, რომლებიც ქმნიან სიხისტის ჰორიზონტალურ დისკოს და კარკასის ელემენტებთან ერთად უზრუნველყოფენ შენობის სივრცით სიხისტეს. სართულებს შორის კომუნიკაცია ხორციელდება სამი ორმარშიანი და ერთი ერთმარშიანი მონოლითური რკინაბეტონის შიგა კიბეებით, ასევე ერთი ლითონის კიბით. მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 კლასის ბეტონი. არმირება განხორციელებულია A500C (A-III) კლასის არმატურის ღეროებით. საკიდებად გამოყენებულია A240 (A-I) კლასის არმატურის გლინულა. ქანობიანი სახურავი შესრულებულია ხისა და ლითონის სანივნივე კონსტრუქციებით: ხის ნივნივების განივი კვეთი 80X160(h) და 90X180(h) მმ-ია, ხოლო ლითონის ნივნივეებად გამოყენებულია IPE 180 და IPE 120 ნიშანდების ლითონის ნაგლინი ორტესებრი პროფილების ელემენტები და სხვადასხვა განივი კვეთის კვადრატული მილების პროფილებისგან შედგენილი ლითონის ერთქანობიანი სანივნივე წამწეები. კეხის

კოჭად და ალმაცერ ნივნივებად გამოყენებულია IPE 240 ნიშანდების ლითონის ნაგლინი ორტესებრი პროფილების ელემენტები.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი მასალები შესწავლილ იქნა პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილთან ერთობლიობაში, ხოლო კონსტრუქციული ნაწილი კი დეტალურად. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანალიზური შესწავლის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით, მაგრამ მიუხედავად ამისა ექსპერტს მის მიმართ გააჩნია შემდეგი სახის შენიშვნები:

1. ფურცელზე, „ნახაზი №109“ დამუშავებულია 400 მმ. სისქის საძირკვლის ფილის არმირების ჭრილები, „ჭრილი 1-1“-ზე ნაწილობრივაა გათვალისწინებული პროექტირების ნორმების – СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. („წესების კრებული. ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“)-ს 10.4.9 პუნქტის მოთხოვნა საძირკვლის ფილის კონტურზე ჩამკეტი „П“-ს მაგვარი ღეროების მოწყობის თაობაზე. საძირკვლის ფილის არმირება კონტურზე მოწყობილია ქვედა აღუნული და ზედა ჩაღუნული ღეროების მეშვეობით. ზემოხსენებული, პროექტირების ნორმების თანახმად: „ბრტყელი ფილების გარე კონტურზე უნდა მოეწყოს განივი არმირება „П“-ს მაგვარი საკიდებით (იხ. ნახატი 10.1, ა), რომლებიც უნდა განლაგდნენ ფილის კიდეებზე და უნდა უზრუნველყონ მგრეხავი მომენტების მიღება ფილის კიდეებზე და გრძივი არმატურის ღეროების კიდეების აუცილებელი ჩაანკერება“. „П“-ს მაგვარი ღეროების ჰორიზონტალური ნაშვერები (ჩაანკერების სიგრძე) უნდა იყოს ფილის სისქის ორმაგი სიდიდის ტოლი, ჩვენს შემთხვევაში 400 მმ. სისქის ფილისათვის ჰორიზონტალური ნაშვერების სიგრძე უნდა იყოს 800 მმ.
2. ფურცელზე №913 დამუშავებულია სახურავის ელემენტების კვანძები, „კვანძი-9“-ზე, IPE180 პროფილთან ერთად დაფიქსირებულია IPE160 პროფილიც, რომელის მასალების სპეციფიკაციაში არ არის მოხსენებული (სავარაუდოდ მექანიკური შეცდომაა და უნდა იყვეს IPE 120).

ექსპერტის მიერ დაფიქსირებული შენიშვნების გათვალისწინების ან დასაბუთებულად უარყოფის შემთხვევაში ქ. თბილისში, დუტუ მეგრელის ქ. №1-ში, მოქ. ინა გუდავაძის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე [მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი № 01.17.01.090.080] არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის შენობის რეკონსტრუქცია რეაბილიტაციის პროექტის

კონსტრუქციულ ნაწილს მიეცემა დადებითი შეფასება მშენებლობის დაწყების ნებართვის მისაღებად.

შპს „ბალავერი“-ს დირექტორი მ. გეგია

ექსპერტი ინჟინერ-კონსტრუქტორი რ. აფხაძე

საკ. ტელ: 5.77 757 028; 5.98 922 254

გავეცანი კონსტრუქტორის პასუხებს ექსპერტის შენიშვნებზე. ასუხები დამაკმაყოფილებელი და მისაღებია. ქ. თბილისში, დუტუ მეგრელის ქ. №1-ში, მოქ. ინა გუდავაძის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე [მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი № 01.17.01.090.080] არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის შენობის რეკონსტრუქცია რეაბილიტაციის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება მშენებლობის დაწყების ნებართვის მისაღებად.

შპს „ბალავერი“-ს დირექტორი მ. გეგია

ექსპერტი ინჟინერ-კონსტრუქტორი რ. აფხაძე

04.04.2023 წელი

CV

რამაზ აფხაძე



ეროვნება: ქართველი
სქესი: მამრობითი
დაბადების თარიღი: 16.07.1949 წ.
ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული
კონტაქტი: ტელ: 2 63 22 52
მობ: 577 757 028; 571 490 107
5.98 922 254
E-mail: shuxuteli@yahoo.com
shuxuteli@gmail.com

სამუშაო გამოცდილება

შ.პ.ს. "ტანდემი"	- დირექტორი 2011 წლიდან.
შ.პ.ს. "ედრი+"	- მთავარი ინჟინერი 2009 წლიდან.
სხვადასხვა შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოებები:	- საცხოვრებელი; სამრეწველო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობათა პროექტირება 1993 წლიდან. - მშენებლობის საავტორო ზედამხედველობა 1998 წლიდან. - პროექტების ექსპერტიზა და შენობა-ნაგებობათა მდგომარეობის გამოკვლევის საექსპერტო შეფასება 2000 წლიდან. - სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები 2006 წლიდან
სსრკ ელექტროტექნიკური მრეწველობის საპროექტო -საკონსტრუქტორო ბიურო, "რემმშენპროექტი"	- წამყვანი კონსტრუქტორიდან განყოფილების უფროსის თანამდებობამდე. 1976-1993.
ქ. თბილისის საპროექტო ინსტიტუტი „თბილზნიეპი"	- კონსტრუქტორი. 1973-1976.

გარდა ზემოაღნიშნულისა 2006 წლიდან დარეგისტრირებული ვარ საქართველოს ეკონომიკური და მდგრადი განვითარების სამინისტროში განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების ექსპერტად პროექტების კონსტრუქციულ ნაწილში - 2006 წლიდან და შენობათა მდგომარეობის გამოკვლევა – 2009 წლიდან.

2016 წელს მომანიჭეს საქართველოს დამსახურებული მშენებლის წოდება (ბრძანება №1-1/663 07.12.2016). 2019 წელს ამირჩიეს საქართველოს საინჟინრო აკადემიაში მრჩევლად (წიგნაკი №5-171 25.03.2019).

განათლება: 1967-1974. საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი. სპეციალობა-სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა.

ენები: ქართული – მშობლიური; რუსული – სრულყოფილად.

კომპიუტერული ცოდნა: Windows Ms; Word; Excel; AutoCAD; Internet Explorer.

სხვადასხვა: ა/მანქანის მართვის „B" კატეგორია.

დიპლომი

Я № 182258

ეს დიპლომი მიეცა აფხაძე
რამაზს ნოდარის-ძეს
მასზე, რომ იგი 1968 წელს შევიდა
საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახ.
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1974 წელს დაამთავრა
აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და სამოქალაქო
მშენებლობა.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1974 წ.
„29" ივნისის გადაწყვეტილებით
რ.ნ. აფხაძეს მიენიჭა

ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1974 წ. „5" X

სარეგისტრაციო № სტ-3557

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Я № 182258

Настоящий диплом выдан Апхадзе
Рамазу Нодаровичу
в том, что он в 1968 году поступил
в Грузинский политехнический
ин-тут им. В.И. Ленина
и в 1974 году окончил полный курс
названного института

по специальности
Промышленное и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „29" июня 1974 г.
Апхадзе Р.Н.

присвоена квалификация
инженера-строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П. Город Тбилиси „5" X 1974 г.

Регистрационный № СТ-3557

Московская типография Гозната. 1972.

საქართველო

მოქალაძის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01003019723

სახელი რამაზი

გვარი აფხაძე

დაბადების თარიღი 16.07.1949

დაბადების ადგილი ლანჩხუთი



№ ბ 1405779

პირადი ხელმოწერა

მისამართი თბილისი მუხიანი I მ/რ კორ. 13 ბ. 146

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს გლდანი–ნაძალადევის სამსახური

გაცემის თარიღი 15.11.2010

მოქმედების ვადა 15.11.2020

რეგისტრაციის თარიღი 15.11.2010

ბ.ა.

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

დამკვეთი: სსიპ სრ. შემსრულებელი: შპს „კაბადონი +"; სფს რეგისტრაციის № 05-1623

დაჯილდოების

სიგელი

ზაცრონ რამაზ აფხაძეს

საქართველოს მშენებლობის განვითარების საქმეში შეტანილი განსაკუთრებული
წვლილის, მაღალი პროფესიონალიზმისა და ნაყოფიერი მოღვაწეობისათვის
საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის
2016 წლის 7 დეკემბრის №1-1/663 ბრძანებით მიენიჭა

საქართველოს დამსახურებული მშენებლის წოდება

საქართველოს ეკონომიკისა და
მდგრადი განვითარების მინისტრი

გიორგი გახარია

საქართველოს საინჟინრო აკადემიის
მრჩეველი

ბ-ნი *რამაზ ნოდარის ძე*
აფხაძე
(არჩეულია 2019 წლის 25 მარტს)



პირადი ხელის მოწერა
აკადემიის პრეზიდენტი
ა. ფრანგიშვილი

Советник
ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ ГРУЗИИ

г-н *Апхадзе*
Рамаз Нодарович
(избран 25 Марта 2019 года)

№ 5- 171

Counsellor of
The ENGINEERING ACADEMY of
GEORGIA

Mr. *Ramaz N. Apkhadze*
(elected on March 25, 2019)