ი/მ "რევაზ მახვილაძე, მშენეკონომეფექტი,
დაპროექტება, ექსპერტიზა"
ქ. თბილისი, ნუცუბიძის II მ/რ, I კვ. მე-6 კორპ. ბ.14
ტ. 593 25-19-71 232–88–15 e-mail – r.makhviladze@mail.ru

№01-03/22 12 აპრილი 2022 წელი

საექსპერტო-კონსტრუქციული დასკვნა

ქალაქი თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზირი №62, ნაკვეთზე ს.კ. 01.72.14.034.318 მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობის პერიოდში დარღვევით ნაწარმოები სამუშაოების გამო კორექტირებული პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტების საექსპერტო შეფასებაზე

ქალაქ თბილისის მერიის მუნიციპალურმა ინსპექციამ 2021 წლის 13 დეკემბერს გამოცემული დადგენილებაში №000899 დააფიქსირა აღნიშნულ მშენებლობაზე შეთანხმებულ საპროექტო დოკუმენტაციისაგან განსხვავებით ნაწარმოები არქიტექტურულ-სამშენებლო სამუშაოები. დადგენილებას თან ერთვის უფროსი სპეციალისტის ბატონ ნ. პაქსაშვილის მიერ გამოვლენილი დარღვევების ჩამონათვალიც.

საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის 255 დადგენილებით „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობების ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ" თვითნებური ცვლილებით სამშენებლო სამუშაოთა შესრულება დასჯადია და აკრძალული. აქედან გამომდინარე ქ. თბილისის მერიის მუნიციპალური ინსპექციის მოთხოვნით საპროექტო დოკუმენტაციის შემდგენელმა შპს „არტკუბმა" პროექტის მთავარი არქიტექტორის ბატონ ვახტანგ ინანიშვილის ხელმძღვანელობით ადგილზე ჩატარებული აზომვითი ნახაზების საფუძველზე კორექტირება გაუკეთა ქალაქ თბილისის არქიტექტურის სამსახურის მიერ 2008 წლის 29 მაისის ბრძანებით №3986976 შეთანხმებულ არქიტექტურულ ნახაზებს, რომელთა საფუძველ-

ზეც კონსტრუქტორმა ბატონმა ზურაბ კიზირიამ ბატონ თორნიკე მორალიშვილის მიერ ჩატარებული შესაბამისი კომპიუტერული გაანგარიშებების საფუძველზე დაამუშავა კონსტრუქციული დოკუმენტაცია ადრე შეთანხმებული ნახაზების კორექტირებით.

აღნიშნულ საკითზე ექსპერტიზის ჩატარება და კონსტრუქციული დასკვნის შედგენა დამევალა მე – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორს, ექსპერტს 1978 წლიდან რევაზ მახვილაძეს.

საექსპერტო დასკვნის შედგენის საჭიროებით დამკვეთმა გადმომცა პირველადი და კორექტირებული არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი და კონსტრუქციული დოკუმენტაცია, ადგილზე დავათვალიერე სამშენებარე ობიექტიც.

მშენებარე კომპლექსი შედგება ორი შენობისაგან. მარშალ გელოვანის გამზირის გასწვრივ შენობა 6 სართულიანია, მათ შორის ერთი სართული მიწაშია ჩაღრმავებული. მოშორებით 8 მეტრით მაღლა ფერდზე გრუნტული გზის გასწვრივ მეორე 9 სართულიანი უსარდაფო საოფისე შენობობაა აგებული.

ცხრასართულიანი შენობის კარკასი „ე” ღერძის გასწვრივ ეყრდნობა ფერდის ზედა რელიეფის დონეზე ექვსსართულიანი შენობის კარკასის კონსტრუქციებს, ხოლო შენობებს შორის ჭიშკარია 9 მეტრი, რომელიც დატოვებულია ავტომანქანების გასავლელად, ჭიშკარის სიმაღლით 12 მეტრია.

პირველადი და კორექტირებული არქიტეტურულ-დაგეგმარებითი და კონსტრუქციული ნახაზების, აგრეთვე ქ. თბილისის მერიის მუნიციპალური ინსპექციის დადგენილებაში №000899 ჩამოთვლილი დოკუმენტების შესწავლისა და შედარების საფუძველზე დავადგინე

შემდეგი ცვლილებები, რაც დაფიქსირებულია კორექტირებულ საპროექტო დოკუმენტაციაში.

1. შეიცვალა საძირკვლების განლაგების გეგმა -5.100 ნიშნულზე. კერძოთ, მონოლითურმა კედელმა ,,ა'' ღერძზე არსებული სვეტების შენარჩუნებით მცირედ გადმოინაცვლა. -5.10 სართულის სიმაღლე შემცირდა 5 სმ-ით ნიშნულამდე -4,95 მეტრი. იხ. ნახ. კ-02.
2. შენობაში მთავარი შესასვლელის კიბეები ძველი პროექტით განლაგებული იყო „ა“ და „ბ“ღერძს შორის. არსებული მდგომარეობით გადაინაცვლა „ა“ ღერძის გაღმა, (იხ. ნახ. კ-08).
3. ,,3'' და ,,4'' ღერძს შორის, ,,ე'' ღერძზე დამატებითმა სვეტმა გადაიჩოჩა მე-„3“ ღერძისკენ და ,,2'' ღერძზე არსებულ და დამატებით სვეტს შორის მანძილი გაიზარდა 1900 მმ-ის ნაცვლად 3670 მმ.-დე, (იხ. ნახ. კ-02)
4. ,,3'' და ,,4'' ღერძს შორის „1'“ ღერძიდან პილონის გადაჩოჩების გამო, ,,2'' ღერძზე არსებულ და გადაჩოჩებულ კილონის თავზე მოეწყო 1.85 მეტრის სიმაღლის კოჭი, 13.50 დან 15.35 ნიშნულამდე. ამ დამატებით კოჭს კი ,,1“'' ღერძზე დაემყარა 17.10 ნიშნულის ქვეშ არსებული 1.80 მეტრი სიმაღლის კოჭი. (,,1'' ღერძზე არსებული კოჭი, ძველი პროექტით უნდა მოწყობილიყო ,,3'' და ,,4'' ღერძს შორის არსებულ სვეტის თავზე). (იხ. ნახ. კ-16; კ-16-1.)
5. ძველი პროექტით 17.15 ნიშნულის მაგივრად სართულის ფილა დაწეულია 17.10 მეტრ ნიშნულზე. შესაბამისად 13.50 ნიშნულის სართულის სიმაღლე შემცირდა 5 სმ.-ით.
6. 20.40 მეტრ ნიშნულზე ,,დ'', ,,გ'' , ,,4 და 5'' ღერძების გადაკვეთებზე მოეწყო სვეტები, ხოლო მათ თავზე 23.30 მეტრ ნიშნულზე კიბის უჯრედის გადახურვის ფილა, რომელიც შეიკრა კოჭებით. (იხ.ნახ. კ-25-1)
7. 23.70 მეტრ ნიშნულზე ,,ე'', ,,2 და 3“ ღერძების გადაკვეთაზე დამატებით მოეწყო ორი სვეტი, 27.00 მეტრ ნიშნულამდე.
8. 27.00 მეტრი ნიშნულის ,,ე'', ,,2 და 3“ ღერძების გადაკვეთაზე არსებულ სვეტებს, გათვლების შესაბამისად დაჭირდება გამაგრება და ლითონის გარსაკრის შემორტყმა.(იხ. ნახ.კ-30)
9. 27.00 მეტრ ნიშნულზე, ,,ზ'', ,,ე'', ,,1 და 4“ ღერძებს შორის ფილის კოჭების კონსტრუქციული გადაწყვეტა შეიცვალა, ,,1“, ,,2“, ,,3 და 4“ ღერძებზე ლითონის კოჭები ჩაანაცვლა მონოლითურმა კოჭებმა, ,,ი''

ღერძიდან ,,ზ'' ღერძამდე არსებული კოჭები გამოგრძელდა ფილის კიდემდე. (იხ. ნახ.კ-27)

10. გადმოკიდებული სართულების ფილის შემკვრელი კოჭები, რომლებიც გადაკიდების არეალში, ღერძის გაღმა ბოლოვდებოლა ბოლოსკენ ავიწროვებით, შეიცვალა სწორხაზოვანი დაბოლოვებით.
11. 39.60 მეტრ ნიშნულზე ფილაში პროექტის ცვლილების მიხედვით, ფანჯრების მოსაწყობად უნდა ამოიჭრას ღიობები, სახურავიდან დანათებისთვის,. (იხ.ნახ. კ-31)

პროექტში შეტანილი ცვლილებები ეთანადება აზომვით ნახაზებს, აგრეთვე კომპიუტერული გაანგარიშებების შედეგებს. გაანგარიშებები ჩატარდა პროგრამა LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 მეშვეობით. სასრულო ელემენტების მეთოლოგიის გამოყენებით გაანგარიშებებში გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 27 ფორმა.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ შენიშვნები არ მაქვს. ცხადია კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაში ნაწილობრივ შეიცვალა კოჭების, ფილების გაბარიტებიცა და შესაბამისად მოთხოვნილებები დაარმატურებაზე, რაც გამოიწვია მშენებლობის განხორციელებამ დადგენილებაში №000899 ჩამონთვლი დარღვევების გამო.

სამშენებლო ობიექტის დათვალიერების პერიოდში დავინტერესდი კონსტრუქციებში ჩასხმული ბეტონის ხარისხით. სამუშაოთა მწარმოებელმა ბატონმა სალიამ თურქიამ განმიმარტა, რომ სასაქონლო ბეტონის მოწოდება წარმოებდა შპს "ჰაიდელბერგ-ცემენტ კაუკასუსის" ქარხნიდან, რომლის პროდუქციაც ხასიათდება მაღალი რეპუტაციით.

საპროექტო დოკუმენტაციით ბეტონის კლასი მიღებულია B-25. მისთვის ბეტონის უახლოესი მარკა მ-350-ია, ხოლო საშუალო სიმტკიცე კუმშვაზე შეადგენს R=327,42 კგძ/სმ^2, იხილეთ პროფესორ არჩილ ჩიქოვანის სახელმძღვანელო ,,სამშენი მასალების კვლევა-

ძიების და კონტროლის მეთოდები", გამომცემლობა ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2013 წელი, ცხრილი 13,1 გვ. 86.

ჩასხმული ბეტონში კონსტრუქციული სიმტკიცის დადგენის საჭიროებით ამორჩევით სვეტში, რიგელში, გადახურვის ფილაში შევამოწმე ჩასხმული ბეტონების მარკიანობა. გამოკვლევები ჩავატარე პლასტიკური დეფორმაციის ПМ-2 ხელსაწყოს გამოყენებით.

როგორც აღინიშნა საპროექტო დოკუმენტაციით ბეტონის კლასი მიღებულია B-25. მისთვის ბეტონის უახლოესი მარკა მ-350-ია. მისთვის ნორმატიული სიმტკიცე შეადგენს 450 კგძ/სმ^2. კონსტრუქციების 6 წერტილში ჩატარებული გამოკვლევის შედეგებიდან ყველა აღემატება საპროექტოს და 363,5-დან 374,5-კგძ/სმ^2-მდე სიმტკიცის დიაპაზონშია,

ბეტონის მარკირების დადგენის საფუძველზე ვადასტურებთ, რომ ბეტონში გამოყენელია მაღალი მარკის ცემენტები.

იმავე სახელმძღვანელოში 93 გვერდზე მოყვანილ ცხრილში 13.6 კასპისა და რუსთავის ცემენტის ქარხნებში დამზადებული ცემენტების ბეტონის სიმტკიცე დროის სხვადასხვა პერიოდებში იზრდება. მაგალითად წყალ-ცემენტის ფარდობისას 0,4 28 დღის შემდეგ იზრდება 1-ჯერ, 90 დღის შემდეგ 1,15-ჯერ, 360 დღის შემდეგ 1,38-ჯერ. თუ წყალცემენტის ფარდობა 0,6-ია იმავე პერიოდებში სიმტკიცე მატულობს შესაბამისად 1-ით, 1,35-ჯერ, 1,67-ჯერ. ცხადია ბეტონის სიმტკიცის მატების სიჩქარეზე დიდ გავლენას ახდენს გარე ტემპერატურა და ტენიანობა. ნორმატიულ გარემოდ ითვლება 15-20 ^{O}C ტემპერატურა და ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 90-100%. ამიტომაც ბეტონის სიმტკიცის მაჩვენებლები დროითი ხანგრძლოვობის გავლენით მომავალში მნიშვნელოვნად გადააჭარბებენ ნორმატიულ სიდიდეებს.

ზემოთ ჩამოყალიბებული მოსაზრებების საფუძველზე ვასკვნი:

ვადასტურებ, რომ ქალაქ თბილისში მარშალ არჩილ გელოვანის გამზირზე №62 მშენებლობაში მყოფი მრავალფუნქციური კომპლექსის ნაკვეთზე ს.კ 01.17214034.318 კორექტირებული არქიტექტურულ-კონსტრუქციული დოკუმენტაცია შედგენილია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო კანონმდებლობის მოთხოვნილებათა შესაბამისობით.

მშენებლობაზე გამოყენებულ ბეტონებში დაცულია საპროექტო მარკიანობა B-25 კლასი და მცირედ აჭარბებს კიდევაც მათ.

აღნიშნულიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ მშენებლობის დასრულების შემდეგ და ექსპლუატაციაშიც უზრუნველყოფილი იქნება შენობის მდგრადობა, ამტანუნარიანობა და საიმედობაც სეისმომედეგობის 8 ბალიანი პირობების გათვალისწინებით.

ზემოთ მოყვანილი მოსაზრებების საფუძველზე ჩემს მიერ განხილულ კონსტრუქციულ დოკუმენტაციას რეკომენდაციას ვაძლევ დასამტკიცებლად.

ექსპერტი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
პროფესორი, საქართველოს საინჟინრო
აკადემიის ნამდვილი წევრი
(აკადემიკოსი) რევაზ მახვილაძე

მითითება დასკვნას აგრეთვე თან ერთვის ფოტო მასალა არსებულ მდგომარეობაზე და ექსპერტზე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორზე რევაზ მახვილაძეზე შრომით საინჟინრო, საპროექტო, სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საექსპერტო მოღვაწეობაზე დოკუმენტაციის ნუსხა

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის ნომერი:	146941
განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი:	B10135839
ამონაწერის მომზადების თარიღი:	26/10/2010 11:26:18

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	რევაზი მახვილაძე
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ქ. თბილისის ვაკის რაიონში, ნუცუბიძის II მკრ. კვ.1 კ.6 ბ.14
ძველი საიდენტიფიკაციო კოდი:	105178469
საიდენტიფიკაციო კრდი:	01020001893
სამართლებრივი ფორმა:	ინდივიდუალური მეწარმე
სახელმწიფო რეგისტრაციის თარიღი:	16/10/2006
მარეგისტრირებელი ორგანო:	თბილისის საგადასახადო ინსპექცია
საგადასახადო ინსპექცია:	თბილისის რეგ.ცენტრი ვაკე-საბურთალოს გ-ბა

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი

ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო
ფ ა კ უ ლ ტ ე ტ ი

GEORGIAN TECHNICAL
UVIVERSITY

FACULTY OF CIVI L
ENGINEERING

Phone: (995 32) 33 17 87
36 61 01; 36 65 42
Fax: (99532) 33 17 87

075, საქართველო, თბილისი, კოსტავას 68;
68, Kostava str., Tbilisi, Georgia, 075

№ 126
15 06 2016 წ.

ც ნ ო ბ ა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი რევაზ მახვილაძე 1978 წლიდან მუშაობს სამშენებლო ფაკულტეტის სამშენებლო წარმოების ორგანიზაციისა და მენეჯმენტის დეპარტამენტში, 1960 წლიდან ეწევა საპროექტო საქმიანობას, 1978 წლიდან ითვლება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის, მშენებლობის ხარისხისა და მონიტორინგის ექსპერტად, არის 11 სახელმძღვანელოს ავტორი უძრავი ქონების შეფასების, მშენებლობაში ფასწარმოქმნის, მშენებლობის ორგანიზაციისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ხაზით, არჩეულია საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილ წევრად (აკადემიკოსად). თავისი მოვალეობის შესრულებას ეკიდება პასუხისმგებლობით, სამშენებლო საქმიანობაში ითვლება წამყვან ექსპერტად.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2006 წლის 24 აგვისტოს ბრძანების №11/823 „განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ობიექტების მშენებლობის პროექტირების სავალდებულო ექსპერტიზის ჩატარების დროებითი წესის შესახებ" ექსპერტიზის ჩამტარებელ პირებს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი სპეციალობის უმაღლესი საინჟინრო განათლება, ასევე სპეციალობით ნამსახურევი 10 წლის სტაჟი, აგრეთვე საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციაზე საექსპერტო სამუშაოების შესრულების 5 წლის გამოცდილება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ექსპერტი ბატონი რევაზ მახვილაძე სრულად აკმაყოფილებს ზემოთ აღნიშნული ბრძანების დანართ 1-ში ჩამოთვლილ მოთხოვნილებებს.

სამშენებლო ფაკულტეტის
დეკანის მოვალეობის შემსრულებელი დავით გურგენიძე

საქართველოს
ტექნიკური
უნივერსიტეტი

GEORGIAN
TECHNICAL
UNIVERSITY

Phon: (995 32) 365093
Fax: (995 32) 942033
www.gtu.edu.ge
info@gtu.edu.ge

0175, საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77
77, Kostava str., Tbilisi, Georgia, 0175

„01" დეკემბერი 2016

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორის რევაზ მახვილაძისათვის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის ექსპერტიზის ჩატარებაზე უფლების მინიჭების თაობაზე

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2006 წლის 24 აგვისტოს ბრძანების №11/823 „განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ობიექტების მშენებლობის პროექტების სავალდებულო ექსპერტიზის ჩატარების დროებითი წესის შესახებ" ექსპერტიზის ჩამტარებელ პირებს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი სპეციალობის უმაღლესი საინჟინრო განათლება, ასევე სპეციალობით ნამსახურევი 10 წლის სტაჟი, აგრეთვე საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციაზე საექსპერტო სამუშაოების შესრულების 5 წლის გამოცდილება.

აღნიშნულ პირობებს სრულად აკმაყოფილებს სამშენებლო ფაკულტეტის სამშენებლო წარმოების ორგანიზაციის, ეკონომიკისა და მენეჯმენტის კათედრის გამგის მოადგილე სამეცნიერო დარგში პროფესორი რევაზ მახვილაძე დანართ №1-ში ჩამოთვლილი 1, 2 და 3 პუნქტების შესატყვისობით, სახელდობრ

- სამოქალაქო და საზოგადოებრივი შენობა ნაგებობები;
- სამრეწველო შენობა-ნაგებობები;
- სივრცითი ნაგებობები (ანძები, კოშკები, რეზერვუარები).

ბატონი რევაზ მახვილაძე საპროექტო ორგანიზაციებში კონსტრუქტორად მოღვაწეობს 1960 წლიდან, რაც კარგად ჩანს მისი ბიოგრაფიული მონაცემებიდან. ამჟამადაც არა მარტო საკონსტრუქტორო საქმიანობაში, არამედ მთლიანად საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენაშიც აქტიურადაა ჩაბმული.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი რევაზ მახვილაძე სამშენებლო ფაკულტეტზე მუშაობს 1978 წლიდან სამშენებლო წარმოების ორგანიზაციის, ეკონომიკისა და მენეჯმენტის კათედრის გამგის მოადგილედ.

1960-64 წლებში მუშაობდა სახელმწიფო საპროექტო ინსტიტუტებში საქმახტაპროექტსა და საქსახპროექტში. იყო ინჟინერ-კონსტრუქტორი, შემდეგ უფროსი ინჟინერ-კონსტრუქტორი და ჯგუფის ხელმძღვანელი. 1965-71 წლებში სწავლობდა ასპირანტურაში და შემდეგ მუშაობდა უმცროს მეცნიერ მუშაკად ქ. მოსკოვის საბინაო-კომუნალური მეურნეობის აკადემიაში. იქვე 1970 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია სამშენებლო კონსტრუქციებში.

1972-77 წლებში იმუშავა საქართველოს ტერიტორიალურ საპროექტო ინსტიტუტ საქსახპროექტში ტექნიკური განყოფილების უფროსად, 1977-78 წლებში საპროექტო ინსტიტუტ საქკომუნმშენპროექტში არქიტექტურულ-სამშენებლო განყოფილების გამგედ, 1978 წლის სექტემბრიდან დღემდე მოღვაწეობს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში.

1978-90 წლებში აქტიურად თანამშრომლობდა სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მთავარ საექსპერტო სამმართველოსთან და საქართველოს მინისტრთა საბჭოს კაპიტალური მშენებლობის მთავარ საექსპერტო სამმართველოსთან, ითვლებოდა საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დაკუმენტაციის ექსპერტად, ხელმძღვანელობდა საექსპერტო ჯგუფს. ასევე 1998-2005 წლებში ჩაბმული იყო საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს პროექტების ექსპერტიზის სამმართველოს საქმიანობაში.

ბატონი რევაზ ახვლედიანი არის 96 სამეცნიერო შრომისა და 6 სახელმძღვანელოს ავტორი სამშენებლო პრობლემატიკის საკითხებზე.

გარდა პედაგოგიურ-სამეცნიერო მოღვაწეობისა 1969 წლიდან დაწყებული აქტიურადაა ჩაბმული საინჟინრო-საპროექტო საქმიანობაში. მრავალმხრივია მისი საქმიანობის სფეროც: არის კონსტრუქტორიც, ხარჯთაღმრიცხველიც და მშენებლობის ორგანიზაციის დაპროექტების სპეციალისტიც. მას კარგად იცნობს საინჟინრო საზოგადოება და ჯეროვნად აფასებს მის ცოდნას და გამოცდილებას.

თავისი ხანგრძლივი მოღვაწეობის მანძილზე ბატონ რევაზს პირადად შესრულებული აქვს ათობით საპროექტო დოკუმენტაცია, ასევე როგორც პროექტის მთავარი ინჟინერი ხელმძღვანელია მრავალი საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციისა როგორც სამრეწველო, ასევე საბოქაულაქო ობიექტების სახით 1969 წლიდან ვიდრე დღემდე. ბოლნისის რაიონის მადნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატიდან დაწყებული და დამთავრებული ამჟამად დაპროექტებაში მყოფი ქ. თბილისში კვალის ჭუბაზე საოფისე შენობით, რომელიც მიწის ზვეით 10 სართულიანი და მიწაში ჩაღრმავებული 4 სართულით.

ასევე, როგორც მოქალაქესა და სპეციალისტს, ყოველთვის გულთან ახლოს მიაჩნს ქვეყნის გასაჭირი ფორსმაჟორულ სიტუაციაში. იყო მიწისძერებიდან დაზიანებული შენობა-ნაგებობების აღდგენითი სამუშაოების აქტიური მონაწილე, შემსრულებელი და ხელმძღვანელი ტაშკენტში 1966-67 წლებში, პეტროპავლოვსკი კამჩატკასე 1971-1972 წლებში, რაჭა-იმერეთში 1991-92 წლებში და თბილისში 2002 წელს.

ტერიტორიალურ საპროექტო ინსტიტუტ საქსახპროექტში და საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მუშაობის პერიოდში მისი ხელმძღვანელობით შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების რამდენიმე კრებული.

ბატონი რევაზ მახვილაძე ითვლება უაღრესად მცოდნე და კრუნჩირებულ სპეციალისტად სამშენებლო დარგში, მას ხშირად იწვევენ სამშენებლო-საპროექტო ფირმები როგორც საპროექტო სამუშაოების შესასრულებლად, ასევე მშენებლობაზე სამშენებლო-ტექნიკური საკითხების გადასაწყვეტად.

ამჟამად დროს პროფესორი რევაზ მახვილაძე არჩეულია საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სამშენებლო ფაკულტეტის კოლექტივიც ხშირად სარგებლობს მისი სამსახურით.

ზემოთ აღნიშნული უფლებას გვაძლევს რეკომენდაცია გაუწიოთ პროფესორ რევაზ მახვილაძეს მისთვის ექსპერტის მაღალი და საპატიო უფლების მინიჭებაში.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
სამშენებლო ფაკულტეტის დეკანი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
სრული პროფესორი /ზურაბ გედენიძე/

GEO

საქართველო



სახელი / FIRST NAME
რევაზ
REVAZ
გვარი / LAST NAME
მახვილაძე
MAKHVILADZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მ / M	01020001893

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY
08.05.1937	30.12.2023

ბარათის No / CARD No
13IC85570

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
30.12.2013
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთის სახ. დამმზადებელის MB-IDS 02/13
სდს-ს ავტორიზაციის No 26-3184

IDGE013IC85570301020001893<<<<
3705085M2312307GE0<<<<<<<<<<<6
MAKHVILADZE<<REVAZ<<<<<<<<<<<<

Трудовая книжка

Фамилия Махвилад.....

Имя Ревез.....

Отчество Леонидович.....

Год рождения 1937.....

Образование: начальное, среднее, высшее
(подчеркнуть)

Профессия Инженер-строитель.....

Подпись владельца Трудовой книжки

Р. Махв.....

Дата заполнения Трудовой книжки

«12» октября 1960 г.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ п/п	Дата: год	Дата: месяц	Дата: число	Сведения о приеме на работу и увольнении (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
				До поступления в годах с 1955 г. по 1960 год служил в рядах Советской Армии	
				Инженер-строитель "Гидроэнергопроект"	
1	1960	VIII	29	Зачислен в отдел проектирования гидроэлектростанций инженером	Приказ №12 от 30/VIII
2	1963	I	1	Назначен старшим инженером ОГЭС	Приказ №10 от 28/I
3	1964	I	1	В связи с ликвидацией Совета Министров Грузинской ССР №718 от 18/XI-63г переведен приказом по Госкомитету Грузэнергостроя	Приказ №156 от 22/XII

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	3	4
1	2					
				ГПУ „Грузгосирой."		
4	1964	I	1	Назначается	сп. инж. констр.	пр. №18 от 11-I-1964г.
5	1965	IX	1	Переведена	должность груп-	пр. 151
				нового назн.	строй отдела №2	от 10/IX-65
6	1965	XII	13	Освобождена от	работы в связи	Ордер 212
				с переходом на	с аспиранту-	от 9/XII-65г.
				другую работу	рой	
					по кадрам	
					/Бабич/	

4 5

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	работу, перемещениях по (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2				3	4
7	1969	XII	13	Зачислен в очную аспирантуру		Пр. 157 от
				по специальности „Городской		27. XI-1969г.
				транспорт"		
8	1970	01	01	Отчислен из	аспирантуры АКХ	Пр. 136
				в связи с окончанием	срока обучения	от 12/XI-69г.
				Зав. аспирантурой	/Д. Зезюлина/	
				Академия комм.	унального хозяйства	
9	1970	01	01	В связи с окон-	чанием срока аспи-	Пр 6/к
				рантуры и на	основании решения	от
				зачислен и.о. мл.	научного совета	19/I-1970г.
				сектора гор. транспорта	с 4 года.	

6

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	работу, пере…ениях по (с указанием …чин)	На основании чего внесена запись (документ. его дата и номер)
1	2				3	4
10	1971	05	17	Освобожден от ...	занимая ... ой долж…	Пр 30/к
				косм… ... сн-16	Осно… за ... ответствия	от 13/V-71г.
				Союза ССР		
				... инженер 1/к.	Бюро ТО	
				... ческое отделение	ГПИ "Гидро… ...ект"	
11	1971	V	25	Зачислен на должность	главного ...женера	пр. №62 §1
				проектно-... ...ного отдела.		от 25/V-197…г.
12	1972	III	1	В соответствии с ...	ГПИ "Груз… ...ект" от	пр. №22 §1
				14/II-72г. за №17 от 15.	переводится ...	распоряжение от 25/II-72г.
					указанного ...ститута.	
				Ст. инж. по ко…	/Гегелашвили В.Н./	

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ И НАГРА…ЕНИЯХ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Поощрения и	награжден…	На основании чего внесена запись (документ. его дата и номер)
1	2				3	4
				ГПИ "Грузгоспроект"		
13	1972	03	1	Зачислен на работу в порядке ...ревода		Пр. № 30
				из ГПИ "Гидропроект" на ...жность		от 1.03.1972
				начальника технического ...ла		
14	1972	02	04	Освобожден от ...	работает	В связи
				...вождает в	"Грузгос…	переводом
				...ено ст. 29	и. 5 КЗоТ	РСФСР.
				...ьев всех	отдела	
				...ров	Дабы	

დანართი 1.3 (გაგრძელება)

СВЕДЕНИЯ О ~~ПООЩРЕНИЯХ~~ работе

1	2			3	4
				Гос. проектный институт „Грузгипрокоммунстрой" МЖКХ ГССР	
15	1977	02	1	Зачислен на должность начальника архитектурно-строительного отдела	пр.12 от 3/II 77
16	1978	09	25	Освобожден от занимаемой должности в связи с переводом в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина	пр. № 81 25.IX.78
				Р.Кор…	

Печать: «Грузгипрокоммунстрой» МЖКХ ГССР

ცნობები მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	თვე	რიცხვი	ცნობები სამუშაოზე მიღების, გადაყვანისა და დათხოვნის, ერთი ადგილიდან მეორეზე შესახებ (მიზეზების ღინიშვნით)	რის საფუძველზე შეტანილი ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და ნომ.)
1	2			3	4
				ГПИ им В.И. Ленина	
17.	1978	09	13	Зачислен на должность доцента каф. механиз. и организ. строит. произв.	пр 130 от 28/IX
	2003	09	01	გადაყვანილია პროფესორის თანამდებობაზე ამავე კათედრაზე	ბრძ № 7 2003

ბეჭედი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი * GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY *

დიპლომი

წარჩინებით

Н № 925834

ეს დიპლომი მიეცემა მახვილაძეს
რევაზ ლეონიდეს ძეს

მასზე, რომ იგი 1955 წელს შევიდა საქართველოს შრომის წითელი დროშის ორდენოსან ვ.ი. ლენინის სახელობის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1960 წელს დაამთავრა აღნიშნული
ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო
და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 19 60 წ.
25 ივნისის გადაწყვეტილებით
ამხ. მახვილაძეს მიენიჭა
ინჟინერ-მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი (დირექტორი)

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1960 წ. 23/VII

სარეგისტრაციო № 3364

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

Н № 925834

Настоящий диплом выдан Махвиладзе
Ревазу Леонидовичу

в том, что он в 1955 году
поступил в Грузинский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1960 году окончил полный курс
названного института
по специальности Промышленное
и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 25 июня 1960 г.
Махвиладзе Р.Л.
присвоена квалификация
инженера-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

М. П.

Ректор (директор)

Секретарь

Город Тбилиси 23/VII 1960 г.

Регистрационный № 3364

Московская типография Гознака. 1958.

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

МТН № 060094

Москва 22 января 1971 г.

Решением
Совета Академии коммунального хозяйства
им. К. Д. Памфилова
от 30 ноября 1970 г. (протокол №15/293)

Махвиладзе Реваза Леонидовича

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ КАНДИДАТА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Совета

Ученый Секретарь Совета

АТТЕСТАТ
ДОЦЕНТА

АЦ № 039793

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР
от 24 сентября 1980 г. (протокол № 38/149)

Махвиладзе Реваза Леонидовича

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

ДОЦЕНТА

ПО КАФЕДРЕ
организации и механизации строительного производства

Председатель Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь Высшей аттестационной комиссии

საქართველოს საინჟინრო აკადემია

დიპლომი № 2-301

ქძლევა ბატონ

რევაზ მახვილაძეს

მასზედ, რომ 2011 წლის 23 სექტემბერს იგი არჩეულ იქნა საქართველოს საინჟინრო აკადემიის **ნამდვილ წევრად** (აკადემიკოსად).

პრეზიდენტი — ა. ფრანგიშვილი

აკადემიის მდივანი — ი. გოგიძე

თბილისი, 2011

THE GEORGIAN ENGINEERING ACADEMY

DIPLOMA № 2-301

Is given to Mr.

Revaz Makhviladze

That in September, 23, 2011 he was elected as a **Full member (Academician)** of the Georgian Engineering Academy

President — **A. Prangishvili**

Academician-secretary — **I. Gorgidze**

Tbilisi, 2011

ცნობა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორის, საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) რევაზ მახვილაძის 2017-2019 წლებში შესრულებულ საექსპერტო დასკვნებზე: საპროექტო-კონსტრუქციულ და სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაზე, მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოებაზე; შენობების მდგრადობაზე; მშენებლობის ორგანიზებისა და დემონტაჟის პროექტებზე. (ჩამონათვალში მხოლოდ მნიშვნელოვანი და გამორჩეული ობიექტებია)

საპროექტო საქმიანობას ეწევა 1960 წლიდან დღემდე,
საექსპერტო სამუშაოების ჩასატარებლად იწვევენ 1978 წლიდან.

№№	დამკვეთი	წელი	ობიექტის დასახელება
1	2	3	4
1	შპს „აქსის-გრუპი" დირექტორი გიორგი კაპანაძე	17 იანვარი 2017 წელი	ქ. თბილისში საირმის ქუჩაზე №51 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის IV ბლოკის (24 სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსი) კორექტირებულ საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე
2	შპს „პროექტ-სერვისი" დირექტორი რობერტ ბიწაზე	01 თებერვალი 2017 წელი	ქ. თბილისში ქიზიყის ქუჩაზე №17 შპს „კნაუფ გიფს თბილისის" ტერიტორიაზე საწარმოო ობიექტების რეკონსტრუქციის პროექტებზე საექსპერტო დასკვნის მომზადება (მიღება-ჩაბარების აქტით 2017 წლის 02 დეკემბრის)
3	შპს „აქისის-კონსტრაქშენი" დირექტორი ალექსანდრე სამარგულიანი	06 თებერვალი 2017 წელი	ქ. თბილისში ილია ჭავჭავაძის გამზირზე №37 ბიზნეს-ცენტრის (აქსის-თაუერსი) წინ მიწაში ოთხდონეზე ჩაღრმავებული ავტოპარკინგისა და კომერციული ცენტრის პროექტზე კონსტრუქციული დასკვნა
4	შპს „საგა-დეველოპმენტი"დირექტორი ზურაბ დუმბაძე	06 მაისი 2017 წელი	ქ. თბილისსი, ნუცუბიძის I მკრ. V კვარტალი კორპუსი 5-ის მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე

5	იმა „აქსის-პალასი” თავჯდომარე იოსებ ბუაჩიძე	21 მაისი 2017 წელი	ქ. თბილისში, სულხან ცინცაძის ქუჩაზე №12 მრავალფუნქციური კომპ-ლექსის მშენებლობით დამთავრებული IX ბლოკის ტექნიკურ და საექსპლუა-ტაციო მდგომარეობაზე. მოგვიანებით ანალოგიური ექსპერტიზები შესრულ-და კომპლექსის თერთმეტივე ბლოკზე.
6	შპს „planez tecto” დიტრექტორი მილენა ხაბერდია	17 ივნისი 2017 წელი	ქ. თბილისში, ლერმონტოვის ქუჩაზე სასტუმროს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტზე
7	შპს „კედია 10” დირექტორი გიორგი კაპანაძე	16 ივნისი 2017 წელი	ქ. თბილისში, სპირიდონ კედიას ქუჩაზე №10 III ბ ბლოკის კორექ-ტირებული პროექტის კონსტრუქ-ციულ დოკუმენტაციაზე
8	ფიზიკური პირი ლაშა ბერიშვილი	10 ივლისი 2017 წელი	ქ. თბილისში ტყავის II ჩიხი №3/5 შენობის დემონტაჟისა და მის ადგილზე სასტუმროს მშენებლობის პერიოდსი მომიჯნავედ მდებარე შენობებზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედებების თაობაზე.
9	შპს „არტკუბი” დირექტორი ლაშა გაგოშიძე	07 სექტემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქუჩაზე მრავალბინიანი საცხოვრე-ბელი კომპლექსის საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
10	შპს „რეკონსტრუქცია-პლიუსი” დირტექტორი ალექსანდრე ხვედელიანი	28 სექტემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, მიხეილ თამარაშვილისა და გიორგი წერეთელის ქუჩების გადა-კვეთაზე მრავალბინიანი საცხოვრე-ბელი სახლის საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
11	შპს „ათორი” დირექტორი ბესიკ თხელიძე	08 ოქტომბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში საირმის ქუჩაზე №37 სასტუმროს მშენებლობის პერიოდში მიმდებღ შენობებზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების თაობაზე
12	შპს „აიჯი დეველოპმენტ-ჯორჯია” დირექტორი ლევან მესხელი	25 ოქტომბერი 2017 წ.	ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირზე №70 სითი მოლის „საბურთალო” სავაჭრო კომპლექსისა და ოფისების ბლოკის საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
13	შპს „აქსის-კონტრაქშენი” დირექტორი ალექსანდრე სამარგულიანი	15 ნოემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, ილია ჭავჭავაძის გამზირზე №37 მრავალფუნქციური კომპლექსის „აქსის-თაუერსის” კორექტირებულ საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
14	შპს „ევრომშენი” დირექტორი არჩილ ბოხუა	07 დეკემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, გორგასლის ქუჩაზე №63 მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსების მშენებლობაზე მომუშავეთა შრომის

			უსაფრთხოების დაცვის თაობაზე" ანალოგიურ ექსპერტიზებს ხშირად (თვეში 1-2-ჯერ) ვატარებ სხვადასხვა ობიექტებისათვის
15	შპს „არქტური" დირექტორი ლევან გოგოლაძე	08 იანვარი 2018 წელი	დ. ბაკურიანში დავით აღმაშენებლის ქუჩაზე მრავალბინიანი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობით დაწყებული მზიდი კონსტრუქციების დიაგნოსტიკური გამოკვლევა საპროექტო დოკუმენტაციასთან შესაბამისობაში ამტანუნარიანობაზე, მდგრადობაზე და სესმომედეგობაზე
16	იმა „აქსის-პალასი" თავჯდომარე ოთარ დიხამინჯია	25 იანვარი 2018 წელი	ქ. თბილისსი, სულხან ცინცაძის ქუჩაზე №26 მრავალფუნქციური კომპლექსის „პალასი-2" საცხოვრებელი VI ბლოკის კორექტირებულ კონსტუქციულ დოკუმენტაციაზე. მოგვიანებით ანალოგიური ექსპერტიზა შესრულდა IV და V ბლოკებზეც
17	შპს „აქსის-გრუპი" დირექტორი გიორგი კაპანაძე	16 ივნისი 2018 წელი	ქ. თბილისში, გ. კარტოზიას ქ. №2 მრავალბიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
18	შპს „არქტური" დირექტორი ლევან გოგოლაძე	02 ივლისი 2018 წელი	დაბა ბაკურიანში დავით აღმაშენებლის ქუჩაზე №7 და №21ა მშენებლობით დასრულებული სასტუმრო შენობების მზიდი კონსტრუქციების ამტანუნარიანობის, მდგრადობისა და სესმომედეგობის გამოკვლევა
19	შპს „ჭავჭავაძის -49" დირექტორი სამარგულიანი	12 ივლისი 2018 წელი	ქ. თბილისში, ი. ჭავჭავაძის გამზირზე №49ა მრავალფუნქციური კომპლექსის საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე
20	შპს „გინო"დირექტორი გიორგი ვანიშვილი	02 ნოემბერი 2018 წელი	ქ. თბილისში, ელენე ახვლედიანის ქუჩაზე (კიბალჩიჩის ხევი) №10 სარდაფის მქონე საცხოვრებელი სახლის დემონტაჟისა და მის ადგილზე სასტუმროს მშენებლობისას შესაძლო უარყოფით ზეგავლენაზე.
21	შპს „მაქრო კონსტრაქშენი" დირექტორი მურატ ავსი	14 დეკემბერი 2018 წელი	ქ. თბილისში ვირსალაძის ქუჩაზე №3 სამინაგებობის დაშლა-დემონტაჟზე დამ ის შესაზლო უარყოფით ზეგავლენაზე მომიჯნავე ნაკვეთებზე მდებარე შენობებზე.
22	შპს „სითისი ქონსტრაქშენი" დირექტორი ლევან კალანდარიშვილი	20 თებერვალი 2019 წელი	ქ. თბილისში, ვახტან გორგასლის შესახვევში №13ა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის

			კორექტირებულ კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე
23	შპს. „აქსის გრუპი” დირექტორი თემურ ჭოხონელიძე	02 აპრლი 2019 წელი	ქ. თბილისში წინამძღვრიშვილის ქუჩაზე №125 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობაზე შენობაზე მიდგმული ხარაჩოების მდგრადობისა და მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოებიოს ღონისძიებათა დაცვის თაობაზე საექსპერტო დასკვნა.
24	შპს ,არეა” დირექტორი როსტომ გოგოლაძე	18 ივლისი 2019 წელი	დაბა ბაკურიანში შოთა რუსთაველის ქუჩაზე მშენებარე სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი კომპლექსის კონსტრუქციულ-დიაგნოსტიკური გამოკვლევა მდგრადობასა და ამტანუნარიანობაზე.
25	შპს „არქტური” დირექტორი ლევან გოგოლაძე	22 ივლისი 2019 წელი	დაბა ბაკურიანში, თრიალეთის ქუჩაზე სასტუმროს ტიპის საცხოვ-რებელი კომპლექსისი A, B, C, D ბლოკების კონსტრუქციულ-დიაგნოსტიკური გამოკვლევა მდგარდობასა და ამტანუნარიანობაზე

ექსპერტი:

საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის პროფესორი, საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი – აკადემიკოსი



ლევან მაღვილაძე