ინდ. მეწარმე

" აკადემიკოსი-მალხაზ ბედიაშვილი"

მშენებლობა, პროექტირება, პროექტების ექსპერტიზა,
ნაგებობათა მდგრადობა და აღდგენა-რეკონსტრუქცია

ტელ: 577-44-60-31

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

თბილისი

2018 წ.

ინდ. მეწარმე

" აკადემიკოსი-მალხაზ ბედიაშვილი"

მშენებლობა, პროექტირება, პროექტების ექსპერტიზა,
ნაგებობათა მდგრადობა და აღდგენა-რეკონსტრუქცია

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ევროკავშირის ექსპერტი მშენებლობის დარგში,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
საქართველოს დამსახურებული მშენებელი

/მ. ბედიაშვილი/

თბილისი
2018 წ.

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში სანდრო ეულის №5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ქ. თბილისი *26.03.2018წ*

ინდმეწარმე " აკადემიკოს მალხაზ ბედიანაშვილმა" ა.წ. მარტში ჩაატარა ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მშენებარე საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერიზა. საექსპერტიზოდ წარმოდგენილია ნაგებობის კონსტრუქციების მუშა ნახაზები, კონსტრუქციული პროექტის აღწერა და ტიპიური გადაწყვეტები, შენობის, როგორც სივრცული ღეროვანი და ფირფიტოვანი ელემენტებით შედგენილი სისტემის გაანგარიშება, პროგრამული კომპლექსი LIRA SAPR 2013-ის საშუალებით. წარმოდგენილია აგრეთვე შენობის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები და პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის თავდაპირველი პროექტი დამუშავდა 2015 წელს შპს „სტუდია 21"-ს მიერ (პროექტის მთავარი არქიტექტორი ი. ბალავაძე, მთავარი კონსტრუქტორი ბ. ჯუღაშვილი). პროექტის მიხედვით შენობა 30 სართულიანია. მშენებლობა დაიწყო 2016 წელს.

2017 წელს დამკვეთის ტექნიკური დავალების შესაბამისად შპს „კონექსი"-ს მიერ შესწავლილი იქნას შენობის დამატებითი სამი სართულით გაზრდის შესაძლებლობა და ამასთან დაკავშირბით 2017 წლის 21 დეკემბერს გაცემული იქნა სათანადო საექსპერტო დასკვნა (იხ. **„საექსპერტო დასკვნა** ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მშენებარე საცხოვრებელ სახლზე სამი სართულის დამატების შესაძლებლობის თაობაზე"). 2018 წელს, ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, მოხდა პროექტის კორექტირება.

შენობის კონსტრუქციული გადაწყვეტის მოკლე დახასიათება კორექტირებული პროექტის მიხედვით შენობა ოცდა ცამეტ სართულიანია, ერთი მიწისქვეშა სართულით, ავტოსადგომებისათვის. იგი საძირკვლის როსტვერკის ფილის დონეზე, გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, გაბარიტული ზომებით 29.5x47.7 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვლადია მიწისქვეშა ნაწილში 3.0 მეტრის სიმაღლისაა, მეორე სართულის სიმაღლე 4.5 და 4.7 მეტრია, ხოლო დანარჩენი სართულების კი 3.3 მეტრი.

შენობა სართულების მიხედვით გეგმაში სხვადასხვა მოხაზულობისა და სიმაღლის მიხედვითაც მისი სიხისტე და მასების სიდიდეები მცირდება, რაც, როგორც ამას მაღლივი შენობების მშენებლობის მსოფლიო პრაქტიკა მოწმობს,

ოპტიმალურია როგორც ვერტიკალური, ისე ჰორიზონტალური ზემოქმედების შემთხვევაში.

შენობა ნაბურღ-დასატენი, დიამეტრებით D=2000.0 მმ D=1500.0 მმ და D=1200.0 მმ, ხიმინჯებით ეფუძნება ნაკლებად გამოფიტულ ნახევრად კლდოვან ქანებს, არგილითებისა და ქვიშაქვების დასტების მორიგეობას, საანგარიშო წინაღობით ერთღერძა კუმშვაზე $R_{საანგ.}$=11.0 მპა. (იხ. „ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობის უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები“ ს.ს „საქქალაქმშენპროექტი“. თბილისი 2016 წ.). ხიმინჯის თავები გადაკრულია მძლავრი როსტვერკის ფილით, სისქით 2.0 მეტრი.

შენობის მზიდ კონსტრუქციას მონოლითური რკინაბეტონის ვერტიკალური კედლებისა და პილონების რეგულარული სისტემა წარმოადგენს. კედლების სისქე ცვლადია “B” “C” “D” “E” ღერძებზე მდებარე კედლების სიგანე +41.00 ნიშნულიდან მცირდება და 400 მმ-დან გადაიდ 300 მმ-ზე. ხოლო “3” “6” ღერძებზე მდებარე კედლების სიგანე +70.70 ნიშნულიდან და 400 მმ-დან გადაიდის 300 მმ-ზე.

სართულშუა გადახურვა ბრტყელია, (+-0.00; +3.00; +8.00) ნიშნულებზე ფილის სისქე 20 სმ. ხოლო დანარჩენ, ზედა სართულებზე 18.0 სმ. მათ გააჩნიათ წიბოები განივი კვეთით 700x400; 700x300; 500x400; 600x200 მილიმეტრი. მონოლითური რკინაბეტონისაა კიბის უჯრედების მარშები და პანდუსები.

გარე და შიგა შემომზღუდავ კედლებში და ტიხრებში გამოყენებულია თანამედროვე, მსუბუქი სამშენებლო მასალების.

შენობის გაანგარიშების შედეგების ანალიზი. შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ, დროებით ხანგძლივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვაზე, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში ხიმინჯების შემომფარგვლელი გრუნტების მუშაობა გათვალისწინებულია დრეკადი საგების ორი კოეფიციენტის გათვალისწინებით. გაანგარიშება ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-13-ს საშუალებით. სეისმური ძალების ფორმირება X , Y და მათ მიმართ 45^0 –იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატულ დოკუმენტში "სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09)" მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. ამასთან ერთად გათვალისწინებული იქნა აღნიშნული ნორმატული დოკუმენტის ცხრილი 8-ის შენიშვნა 4-ის პუნქტი 3-ის მოთხოვნა შენობის გაანგარიშების

თაობაზე ფუძის სეისმური აჩქარების ინსტრუმენტული ჩანაწერებისა და სინთეზირებული აქსელეროგრამების გამოყენებით.

საანგარიშო მოდელი, რომელიც წარმოადგენს ღეროვანი და ფირფიტოვანი სასრულო ელემენტების სივრცულ ანსამბლს, შესაძლოდ სრულად ასახავს შენობის კონსტრუქციულ თავისებურებას.

შენობის თავისუფალი რხევის პირველი სამი ფორმის პერიოდია T_1 =1.709 წმ, T_2=1.479 წმ, T_3 =1.119 წმ. სეისმური ძალების მონაწილეობის ფაქტორი 93.3%-ს შეადგენს.

სახურავის დონეზე სეისმური ზემოქმედებით, არაწრფივი დეფორმაციების გათვალისწინებით სეისმური ძალების შემამცირებელი კოეფიციენტის K_1=0.25 მნიშვნელობისათვის (СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах. пункт) ჰორიზონტალური გადაადგილება სეისმური ძალების X ღერძის მიმართულებით მოქმედების შემთხვევაში Δ_x=75.7 მილიმეტრია, ხოლო Y ღერძის მიმართულებით Δ_y=89.4 მილიმეტრი. რეალურად ეს სიდიდეები სამჯერ-ოთხჯერ მეტია;

გაანგარიშების შედეგების ანალიზიდან გამომდინარეობს, რომ 33 სართულიანი შენობის ძირითადი მზიდი ელემენტების: ხიმინჯების ძირის ქვეშა გრუნტების, ხიმინჯების, სვეტების, რიგელებისა და გადახურვის ფილების სიმტკიცისა და სიხისტის პირობები უზრუნველყოფილია ნორმატული მოთხოვნების შესაბამისად.

შენობის კონსტრუქციული გადაწყვეტის შეფასება საექსპერტიზოდ წარმოდგენილ პროექტში განხილული ყველა კონსტრუქციული ელემენტი დანიშნულებიდან გამომდინარე მუშაობის ხასიათით და კონფიგურაციით მრავალჯერადად არის გამოყენებული და მეტ-ნაკლები სისრულით აღწერილია სახელმძღვანელოებში, საცნობარო ლიტერატურაში, ნორმატულ დოკუმენტებში და მათ მეთოდურ მითითებებში. დამპროექტებელ კონსტრუქტორთა მიერ ხორციელდება ცნობილი კონსტრუქციული გადაწყვეტების მისადაგება-მორგება არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტებთან, ადგილობრივ მეტეოროლოგიურ, გეოლოგიურ, ჰიდროგეოლოგიურ და სეისმოლოგიურ პირობებთან. თუ რამდენად სრულყოფილად ხდება ამის განხორციელება არსებული ცოდნის ბაზის გამოყენებით, საბოლოო ჯამში აისახება ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებში.

ამ მხრივ აღსანიშნავია, რომ პროექტი თავისი გამსხვილებული ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებით –საერთო ფართობის ერთეულზე არმატურის დაყვანილი ხარჯით 38.9კგ/მ^2 და ბეტონის მოცულობით 0.406 მ^3/მ^2 ბევრად რაციონალურია ანალოგიური შენობების სხვა პროექტებთან შედარებით.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია ნორმატული ტექნიკური დოკუმენტების (НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ СНиП 2.01.07-85*, СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ СНиП 2.02.03-85, სნ და წ ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პ/ნ 01.01-03), სნ და წ „შენობების და ნაგებობების ფუძეები (პ/ნ 01.01-08)“ მოთხოვნების სრული შესაბამისობით.

მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების დაარმატურება განხორციელებულია გაანგარიშების შედეგების სრული შესატყვისობით, უნიფიცირების დასაშვები დონით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ შენიშვნები არ გაგვაჩნია. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილში ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციების დეტალური პროექტი შესრულებულია კარგ დონეზე.

დასკვნა

ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელ სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ევროკავშირის ექსპერტი მშენებლობის დარგში,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
საქართველოს დამსახურებული მშენებელი /მ. ბედიაშვილი/

ACADEMICIAN MALKHAZ BEDIASHVILI
INDIVIDUAL ENTREPRENEUR
105221251
GEORGIA

შპს „კონექსი"
საქართველო, ქ. თბილისი
მინდელის ქ.№3,ტელ. (+99532)2537698
Web:www.konex.ge
Email:info@konex.ge

„Konex" LTD
Tbilisi, Georgia
№3 Mindeli str. Tel. (+99532) 253 76 98

21/12/2017 №ს/დ-54

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მშენებარე საცხოვრებელ სახლზე სამი სართულის დამატების შესაძლებლობის თაობაზე

შესავალი. შპს „კონექსი"-ს მიერ შესწავლილი იქნა ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მშენებარე საცხოვრებელ სახლზე დამატებით სამი სართულის დაშენების შესაძლებლობა.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი დამუშავდა 2016 წელს „სტუდია 21"-ს მიერ (პროექტის მთავარი არქიტექტორი ი. ბალავაძე, მთავარი კონსტრუქტორი ბ. ჯუღაშვილი). პროექტის მიხედვით შენობა 30 სართულიანია. მშენებლობა დაიწყო 2016 წელს. დღევანდელი მდგომარეობით შენობაზე დასრულებულია რვა სართულის მზიდი რკინაბეტონის ელემენტების მონტაჟი.

დამკვეთის ტექნიკური დავალება მოითხოვს შესწავლილი იქნას პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტები, შენობის მზიდი კონსტრუქციების არსებული მდგომარეობა და გაანალიზირებული იქნას ქვეყანაში მოქმედი სეისმომედეგი მშენებლობისა და სხვა ნორმატული დოკუმენტების მოთხოვნებთან სრულ შესაბამისობით შენობის დამატებითი სამი სართულით გაზრდის შესაძლებლობა.

სპეციალისტების ჯგუფის მიერ შესწავლილი იქნა მოძიებული საპროექტო მასალა, მშენებლობის პროცესის ამსახველი ფოტოდოკუმენტები, ვიზუალურად გამოკვლეული იქნა მზიდი კონსტრუქციების ცალკეული ელემენტისა და პირაპირების მდგომარეობა, მოხდა მათი ფოტოფიქსაცია, არარღვევითი მეთოდით დადგენილი იქნა გამოყენებული ბეტონის სიმტკიცის ზღვარი კუმშვაზე, გამოკვლეული იქნა ელემენტების არსებული დაარმატურების შესაბამისობა პროექტში მოცემულთან.

შენობის კონსტრუქციული გადაწყვეტის მოკლე დახასიათება პროექტის მიხედვით შენობა ოცდათ სართულიანია, ერთი მიწისქვეშა სართულით, ავტოსადგომებისათვის. იგი საძირკვლის როსტვერკის ფილის დონეზე, გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, გაბარიტული ზომებით 29.5x47.7 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვლადია მიწისქვეშა ნაწილში 3.0 მეტრის სიმაღლისაა, მეორე სართულის სიმაღლე 4.5 და 4.7 მეტრია, ხოლო დანარჩენი სართულების კი 3.3 მეტრია.

შენობა სართულების მიხედვით გეგმაში სხვადასხვა მოხაზულობისა და სიმაღლის მიხედვითაც მისი სიხისტე და მასების განაწილება არათანაბარია, ამდენად მიღებული სივრცით-გეგმარებითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტები სრულად ვერ აკმაყოფილებენ სეისმურ რაიონებში მშენებლობის ნორმატული დოკუმენტის მოთხოვნებს. თუმცა მისი განვითარება სიმაღლეში ოპტიმალურია როგორც ვერტიკალური, ისე ჰორიზონტალური ზემოქმედების შემთხვავაში. ამასთან ერთად მიმაჩნია, რომ თუ ნაგებობის, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის დინამიური გაანგარიშების შედეგები ჰორიზონტალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე მეტყველებენ მის საკმარის სეისმომედეგობაზე, ნორმატული დოკუმენტის არამკაცრი მოთხოვნა შეიძლება არ იყოს გათვალისწინებული.

შენობა ნაბურღ-დასატენი, დიამეტრებით D=2000.0 მმ D=1500.0 მმ და D=1200.0 მმ, ხიმინჯებით ეფუძნება ნაკლებად გამოფიტულ ნახევრად კლდოვან ქანებს, არგილითებისა და ქვიშაქვების დასტების მორიგეობას, საანგარიშო წინაღობით ერთღერძა კუმშვაზე $R_{საანგ.}$=11.0 მპა. (იხ. „ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობის უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები" ს.ს

„საქქალაქმშენპროექტი“. თბილისი 2016 წ.). ხიმინჯის თავები გადაკრულია მძლავრი როსტვერკის ფილით, სისქით 2000 მილიმეტრი.

შენობის მზიდ კონსტრუქციას მონოლითური რკინაბეტონის ვერტიკალური კედლებისა და პილონების რეგულარული სისტემა წარმოადგენს (იხ. სურ. 1). კედლების, სისქე ცვლადია “B” “C” “D” “E” ღერძებზე მდებარე კედლების სიგანე +41.00 ნიშნულიდან მცირდება და 400 მმ-დან გადაიდ 300 მმ-ზე. ხოლო “3” “6” ღერძებზე მდებარე კედლების სიგანე +70.70 ნიშნულიდან და 400 მმ-დან გადაიდის 300 მმ-ზე.
სართულშუა გადახურვა ურიგელო (+-0.00; +3.00; +8.00) ნიშნულებზე ფილის სისქე 20 სმ. ხოლო დანარჩენ, ზედა სართულებზე 18.0 სმ. მათ გააჩნიათ წიბოები განივი კვეთით 700x400; 700x300; 500x400; 600x200 სანტიმეტრი.

vgela bola i3d



სურათი 1. შენობის საანგარიშო მოდელი

<u>შენობის კონსტრუქციების შემოწმების შედეგები</u> მშენებლობის წარმოების პროცესის პარალელურად ინჟინერ-მშენებელთა ჯგუფის მიერ განხორციელდა: ა) ნაგებობების დასმის გეოდეზიური კონტროლი, ბ) ფუძე-საძირკვლების მოწყობის კონტროლი; გ) ფარული სამუშაოების მიღება; დ) ბეტონის სამუშაოების შესრულების კონტროლი, რაც ასახულია სათანადო აქტებში. მოწმდებოდა შესრულებული სამუშაოების პროექტთან შესაბამისობა და გამოყენებული მასალების (არმატურა, ლითონის ნაგლინი, ცემენტი, შემავსებელი და სხვა) სერტიფიკატები;

შენობის მზიდი კონსტრუქციების ვიზუალურმა გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ მზიდი კონსტრუქციის ელემენტები მოწყობილი და დამონტაჟებულია დამაკმაყოფილებელ ხარისხით.

ჩატარებული კვლევების დროს განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო რკინაბეტონის მონოლითურ კონსტრუქციებში გამოყენებული ბეტონის ხარისხის დადგენას.

მექანიკური მეთოდით შემოწმებული იქნა მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ ელემენტებსა და კვანძებში გამოყენებული ბეტონის სიმტკიცის ზღვარი კუმშვაზე შეესაბამება პროექტში მოცემულ ბეტონის კლასს სიმტკიცეზე კუმშვაზე.

არმატურის სახეობის, განლაგების, დამცავი შრის სისქის დადგენის მიზნით ჩატარებული კვლევების შედეგების ანალიზით დადგინდა: ა) კონსტრუქციებში

გამოყენებულია A500 და A240 კლასის არმატირის ღეროები, ბ) არმატურის ღეროების განლაგება და დამცავი შრის სისქე პროექტში მიღებულის შესაბამისია.

შენობის გაანგარიშების შედეგების ანალიზი. შენობის გაანგარიშება ჩატარდა დამატებითი სამი სართულის ჩათვლით და გარე და შიგა შემომზღუდავ კედლებსა და ტიხრებში თანამედროვე, მსუბუქი სამშენებლო მასალების გამოყენების გათვალისწინებით.

საანგარიშო მოდელი, რომელიც წარმოადგენს ღეროვანი და ფირფიტოვანი სასრულო ელემენტების სივრცულ ანსამბლს, შესაძლოდ სრულად ასახავს შენობის კონსტრუქციულ თავისებურებას.

შენობის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე, ქარის დაწოლაზე, პულსაციის გათვალისწინებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე განხორციელდა სერტიფიცირებული პროგრამული კომპლექს LIRA SAPR 9.13-ს საშუალებით (Ліцензійна картка №1д.025 На передачу невиключного права на використання програмного комплексу „ЛІРА 9.0“ Стандарт). გაანგარიშება ჩატარდა ნორორმატული დოკუმენტის (პ.ნ. 01.01.-09) „სეისმომედეგი მშენებლობა“ მოთხოვნების მიხედვით.

გაანგარიშების შედეგები ინახება შპს „კონექსი“-ში.

გაანგარიშების შედეგების ანალიზიდან გამომდინარეობს, რომ 33 სართულიანი შენობის ძირითადი მზიდი ელემენტების: ხიმინჯების ძირის ქვეშა გრუნტების, ხიმინჯების, სვეტების, რიგელებისა და გადახურვის ფილების სიმტკიცისა და სიხისტის პირობები უზრუნველყოფილია ნორმატული დოკუმენტების (НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ СНиП 2.01.07-85*, СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ СНиП 2.02.03-85, БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СНиП 2.03.01-84*) მოთხოვნების შესაბამისად.

დასკვნა ქ. თბილისში, სანდრო ეულის ქ. №5-ში მშენებარე საცხოვრებელ სახლზე დამატებით სამი სართულის დაშენება სავსებით შესაძლებელია.

მთავარი ინჟინერი კონსტანტინე ოდიშვილი



CURRICULUM VITAE

გვარი, სახელი: მალხაზ ბედიაშვილი

მისამართი: ქ. თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 17, ბ.9

დაბადების ადგილი, თარიღი: თბილისი, 28.01.1935

ელ.ფოსტა: mabedi@mail.ru
ტელ: 222 3433; 577 44 60 31

განათლება

1958	საქართველოს პოლიტექნიკური უნივერსიტეტი. ინჟინერ მშენებელი, წარჩინებით.
1960	საღამოს ფილოსოფიის უნივერსიტეტი, წარჩინებით.
1984	ხელმძღვანელ მუშაკთა უმაღლესი კურსები მოსკოვში
პროფესიული გამოცდილება 1958-1967 1967-1982 1982-1996	- "საქსოფლმშენსახპროექტი" - მთავარი სპეციალისტი; - თბილისის ზონალური სამეცნიერო- საკვლევი და საპროექტო-ექსპერიმენტალური ინსტიტუტი - მთავარი ინჟინერი; - საქართველოს მშენებლობის სამინისტროს მთავარი ტექნიკური სამმართველოს უფროსი, კოლეგიის წევრი

1996-დან დღემდე	- პროექტირების და ექსპერტიზის, სამეცნიერო კელეგის, ნაგებობათა მდგრადობის და მშენებლობის შ.პ.ს. « მშენაღდგენა/მ »-ის გენერალური დირექტორი;
1970-1973 1974-1978 2005-2009	- ალჟირის სახ. დემოკრატიულ რესპუბლიკაში მივლინება – მშენებლობის და საპროექტო ორგანიზაციის ხელმძღვანელი. - ლექციები მშენებლობის დარგში საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში. -სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის მაგისტრატურის სახელმწიფო გამოცდების თავმჯდომარე
მივლინება უცხო ქვეყნების სამშენებლო ორგანიზაციებში:	რუსეთი, ინგლისი, საფრანგეთი, გერმანია, იტალია, იაპონია, ირანი, ესპანეთი, პორტუგალია, ფინეთი, იუგოსლავია, ალჟირი, ამიერკავკასიისა და შუა აზიის რესპუბლიკები – სულ 33 ქვეყანა
საერთაშორისო ასოციაციებისა და სამეცნიერო საზოგადოებების წევრობა	- მეცნიერებისა და სამეცნიერო ტექნიკური პროგრესის საქართველოს რესპუბლიკური საკოორდინაციო საბჭოს წევრი. - სსრკ მშენებლობის სამინისტროს სეისმომედეგი კარკასულ-პანელური მშენებლობის საკოორდინაციო საბჭოს თავმჯდომარე. - დამოუკიდებელ სახელმწიფოთა თანამეგობრობის (დსთ) სახელმწიფოთაშორისი საბჭოს ტერიტორიების სამიმი ბუნებრივ-ტექნოგენური პროცესების და სეისმომედეგი მშენებლობის მუდმივმოქმედი კომისიის წევრი. - წინასწარ დაძაბული რკინაბეტონის საერთაშორისო ფედერაციის საქართველოს ნაციონალური კომიტეტის წევრი; - სსრკ სახლმშენის სამშენებლო ინდუსტრიის სამეცნიერო-ტექნიკური საზოგადოების საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი ნაგებობების მშენებლობის სექციის წევრი; - სეისმომედეგი მშენებლობისა და საინჟინრო

	სეისმოლოგიის საქართველოს ეროვნული ასოციაციის წევრი.

წოდებები და სერტიფიცირება

	- ევროკავშირის ექსპერტი მშენებლობის დარგში; სერთიფიკატები: - საქართველოს, ევროკავშირის, ინგლისის, იაპონიის, რუსეთის, ესპანეთის და აშშ; - საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი; - ეროვნული და სოციალური ურთიერთობების აკადემიის ნამდვილი წევრი; - ამერიკის საინჟინრო საზოგადოების ეფილირებული (საზღვარეთელი) წევრი ; - საქართველოს დამსახურებული მშენებელი; - საბჭოთა კავშირის ორგზის სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი; - საქართველოს მინისტრთა საბჭოს პირველი პრემიის ლაურეატი; - საბჭოთა კავშირის პროფკავშირების ცენტრალური საბჭოს პირველი პრემია; - საბჭოთა კავშირის მირწევათა გამოფენის ოქროს, ვერცხლის და ბრინჯაოს მედლის მფლობელი ; - საქართველოს მთავრობის ჯილდო - ღირსების ორდენი; - თბილისის მიწისძვრის შედეგების ლიკვიდაციის ღვაწლის გამო 2003 წლის საუკეთესო ინჟინრის

	წოდება; - 2012-2013წწ « საქართველოს საუკეთესო ინჟინრის წოდება »
საზოგადოებრივი მოღვაწეობა	- ევროსაბჭოს სამოქალაქო ინჟინერთა ორგანიზაციის ოფიციალური წევრის საქართველოს სამოქალაქო ინჟინერთა საზოგადოების ვიცე-პრეზიდენტი; - აშშ მშენებელთა ასოციაციის წევრი; - საქართველოს სამოქალაქო ინჟინერთა საზოგადოების ვიცე-პრეზიდენტი ; - საქართველოს მშენებელთა ფედერაციის ვიცე-პრეზიდენტი - მშენებელ ექსპერტთა საქართველოს ასოციაციის თავმჯდომარე; - საქართველოს მშენებელთა პროფკავშირების პრეზიდიუმის წევრი
სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა	ევროკავშირის პროგრამა "TEMPUS"

შრომები და გამოგონებები :

- 60 ნაბეჭდი და 14 ხელნაწერი ნაშრომი გამოქვეყნებული სამეცნიერო და საინჟინრო თემატიკაზე - საბჭოთა კავშირში და საზღვარგარეთ;
- 19 დანერგილი გამოგონება
- ავტორთა ჯგუფის ხელმძღვანელი სოფლად ინდუსტრიალური მშენებლობის უნიფიცირებული სერიისა. დაინერგა სსრკ-ს 11 რესპუბლიკაში 1962-75წწ. კონსტრუქციები გამოიცანჩვენს მიერ მოსკოვში და თბილისში.
- ავტორი უნიფიცირებული სეისმომედეგი კარკასულ-პანელური კონსტრუქციებისა ИИС-04, რომლის მუშა ნახაზები 3.000.000 ეგზემპლარად გავრცელდა როგორც სსრკ, ისე საზღვარგარეთ. დაინერგა საბჭოთა კავშირის 11 რესპუბლიკაში და საზღვარგარეთ, აშენდა ასობით ათასი შენობა-ნაგებობა, როგორც საზოგადოებრივი, ისე მრავალსართულიანი სამრეწველო დანიშნულების. აღინიშნა სსრკ სახელმწიფო პრემიით.
- ავტორი წინასწარ დაძაბული კონსტრუქციების სერიისა

მრავალსართულიანი საცხოვრებელი, საზოგადოებრივი და სამრეწველო ნაგებობებისათვის. გამოიყენებოდა საბჭოთა კავშირის, როგორც სეისმურ, ისე არასეისმურ რაიონებში. აღინიშნა სსრკ სახელმწიფო პრემიით.

- ავტორი ინდუსტრიალური მონოლითური სახლმშენებლობისა საქართველოში.
- ავტორი მრავალრიცხოვანი სეისმომედეგი კარკასული, მონოლითური რკინა-ბეტონისა და მსხვილპანელურ კონსტრუქციებში მშენებლობით განხორციელებული საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი ნაგებობების პროექტებისა.
- ავტორი ჩარჩო-კავშირიანი კარკასული სისტემებისა, გამოშვებულია ტიპიურ გადაწყვეტათა სერია.
- მონაწილეობა სამშენებლო ნორმებისა და წესების დამუშავებაში :

• სეისმომედეგი მშენებლობა (ᲡᲜ 01.01-09)
• შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები (ᲡᲜ 02.01-08)
• ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (ᲡᲜ 03.01-09)

<u>სამეცნიერო ნაშრომები გამოქვეყნებული საერთაშორისო კონგრესებზე:</u>

- სტოკჰოლმში, 1982 წ, ინდოეთში - 1978წ, დრეზდენში - 1979 წ, ათენში - 1981 წ, მოსკოვში - 1985 წ, თბილისში 1998წ, მოსკოვში - 2013წ.

<u>სამეცნიერო ნაშრომები წიგნებად გამოცემული და ხელნაწერის სახით:</u>

- სვეტიცხოველი. სამეცნიერო ტექნიკური კვლევის შედეგები; 2003 წ.
- „ჩვენი ღირსეული მამული“შეცდომები“ 2007 წ.
- „მალხაზ ბედიაშვილი“ შ. ფუთურიძე 2005 წ.
- "Некоторые вопросы исследования, проектирования и внедрения типовых каркасно-панельных зданий в сейсмических районах" (диссертация, без защиты).

<u>მეცნიერული ინტერესების სფერო</u> - სეისმომედეგი ახალი კონსტრუქციების შექმნა, მათი კვლევა და დანერგვა.

კომპიუტერული პროგრამები:	Microsoft WORD, EXCEL, საოფისე პროგრამები. AVTOCAD, COREL DRAW
ენები	➢ ქართული (მშობლიური) ➢ რუსული (ძალიან კარგად) ➢ ფრანგული (კარგად)

მალხაზ ბედიაშვილი

დაბადების თარიღი: 28.01.1935 წ.

დაბადების ადგილი: ქ. თბილისი

განათლება:

1958 წ. – საქართველო პოლიტექნიკური უნივერსიტეტი. სამშენებლო ფაკულტეტი, წარჩინებით;

1960 წ. – საღამოს ფილოსოფიური უნივერსიტეტი. წარჩინებით;

1984 წ. – ხელმძღვანელ მუშაკთა უმაღლესი კურსები ქ. მოსკოვში;

2016 წ. – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტურა;

მრომითი საქმიანობა:

1958-1967 წ.წ. – "საქსოფლმშენსახპროექტი" – მთავარი სპეციალიტი;

1967-1982 წ.წ. – თბილისის ზონალური სამეცნიერო-საკვლევი და საპროექტო-ექსპერიმენტალური ინსტიტუტის მთავარი ინჟინერი;

1982-2004 წ.წ. – საქართველოს მშენებლობის სამინისტროს მთავარი ტექნიკური სამმართველოს უფროსი, კოლეგიის წევრი;

1996-დან დღემდე – პროექტების და ექსპერტიზის, სამეცნიერო კვლევის, ნაგებობათა მდგრადობის შ.პ.ს "მშენაღდგენა/მ"-ის ჟენ. დირექტორი;

1970-1973 წ.წ. – მიწვეულება ალჟირის სახ. დემოკრატიულ რესპუბლიკაში, მშენებლობის და საპროექტო ორგანიზაციის ხელმძღვანელი;

1974-1978 წ.წ. – ლექციები მშებელობის დარგში, სგუ-ში;

2005-2009 წ.წ. – სგუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის მაგისტრატურის სახელმწიფო გამოცდების თავმჯდომარე;

საქართველოს და საერთაშორისო ასოციაციების და სამეცნიერო საზოგადოების წევრობა – სსრკ მშენებლობის სამინისტროს სეისმურ რაიონებში კარკასულ-პანელური მშენებლობის საკოორდინაციო საბჭოს თავმჯდომარე;

- დსთ სახელმწიფოთაშორისი საბჭოს სეისმომედეგი მშენებლობის მუდმივმოქმედი კომისიის წევრი;
- წინასწარ დაძაბული რკინაბეტონის საერთაშორისო ფედერაციის საქართველოს ნაც. კომიტეტის წევრი;
- სეისმომედეგი მშენებლობისა და საინჟინრო სეისმოლოგიის საქართველოს ეროვნული ასოციაციის წევრი;
- ევროსაბჭოს სამოქალაო ინჟინერთა ასოციაციის საქართველოს საზოგადოების ვიცე-პრეზიდენტი;
- საქართველოს მშენებელთა ფედერაციის ვიცე-პრეზიდენტი;

- საქართველოს ექსპერტთა ასოციაციის თავმჯდომარე;
- საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი;
- ეროვნული და სოციალური ურთიერთობების აკადემიის ნამდვილი წევრი;
- ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი;

წოდებები: – საქართველოს დამსახურებული მშენებელი;

– საბჭოთა კავშირის ორგზის სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი;

– საქართველოს მინისტრთა საბჭოს პრემიის ლაურეატი;

– საბჭოთა კავშირის პროფკავშირის ცენტრალური საბჭოს პირველი პრემია;

– საბჭოთა კავშირის მიღწევათა გამწოფუნის ოქროს, ვერცხლის და ბრინჯაოს მედლების მფლობელი;

– საქართველოს ღირსების ორდენის კავალერი;

– 2003, 2012, 2013 წ.წ. მიენიჭა "საქართველოს საუკეთესო ინჟინრის წოდება;

შრომები: არის 100-მდე ნაბეჭდი და ხელნაწერი ნაშრომის ავტორი სამეცნიერო და საინჟინრო თემატიკაზე – გამოქვეყნებული საქართველოში და საზღვარგარეთ;

- ავტორია 19 დანერგილი გამოგონების;

მასიურად დანერგილია მისი სეისმომედეგი კონსტრუქციების "ნ" სისტემა, მათ შორის წინასწარ დაძაბული გადახურვებით მრავალსართულიანი სახლები, სსრკ ყველა რეგიონში;

მონაწილეობას იღებდა საქართველოს სამშენებლო ნორმების და წესების დამუშავებაში;

გამოქვეყნებული აქვს წიგნები სამეცნიერო თემაზე.

სახელმწიფო ლიცენზია

სლს №: 1520

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის განსორციელებაზე

ეძლევა შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „[illegible]"

ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. №16

მასზედ, რომ მას აქვს უფლება განახორციელოს საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობა დანართში მოცემულ სახეობებში.

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები

ლიცენზიის მოქმედების ვადა უვადო

ლიცენზია გაცემულია 18.04.2000წ.

საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის მინისტრი მ. ჩხენკელი

CERTIFICATE

OF COURSE GRADUATE

Issued:
November 9, 2006
Prague, Czech Republic

BEDIASHVILI
Malhaz

Specialization subjects:

- construction and forensic expertise
- construction expertise in EU
- appraisal of the real estate according to EU standards

KOMORA SOUDNÍCH ZNALCŮ ČR
Prosecká 74/412
190 00 Praha 9 - Prosek

Ing. Jindřich KRATĚNA CSc.
Czech Chamber of Forensic Experts

Prof. Ing. Zdeněk BITTNAR DrSc.
Dean of FSV ČVUT PRAHA

ASN Experts & Consultans s.r.o.
Vodičkova 30/699, Praha 1
PSČ: 110 00
IČO: 26486148, DIČ: CZ26486148

EXPERTS ASN CONSULTANS

Dr. Sergey ZAKHAROV, Director
ASN Experts & Consultans

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
166 29 Praha 6, Thákurova 7
IČO: 68407700

Ing.Vladimír VÁCHA
Director of the Institute of forensic expertise FSV ČVUT

ASCE AMERICAN SOCIETY® OF CIVIL ENGINEERS

By action of the Board of Direction

Malkhaz Bediashvili, Aff.M.ASCE

has been elected

AFFILIATE MEMBER

who is entitled to all the privileges granted by the Constitution of the Society, an organization for the advancement of professional knowledge and the improvement of civil engineering.

Patrick J. Natale

Patrick J. Natale, P.E., F.ASCE
Executive Director

March, 2013

Gregory E. DiLoreto, P.E., P.L.S., F.ASCE
President

Certificate

of attendance

acknowledging

Mr Malkhaz Bediashvili

Mshenagagena/M Ltd

has participated in

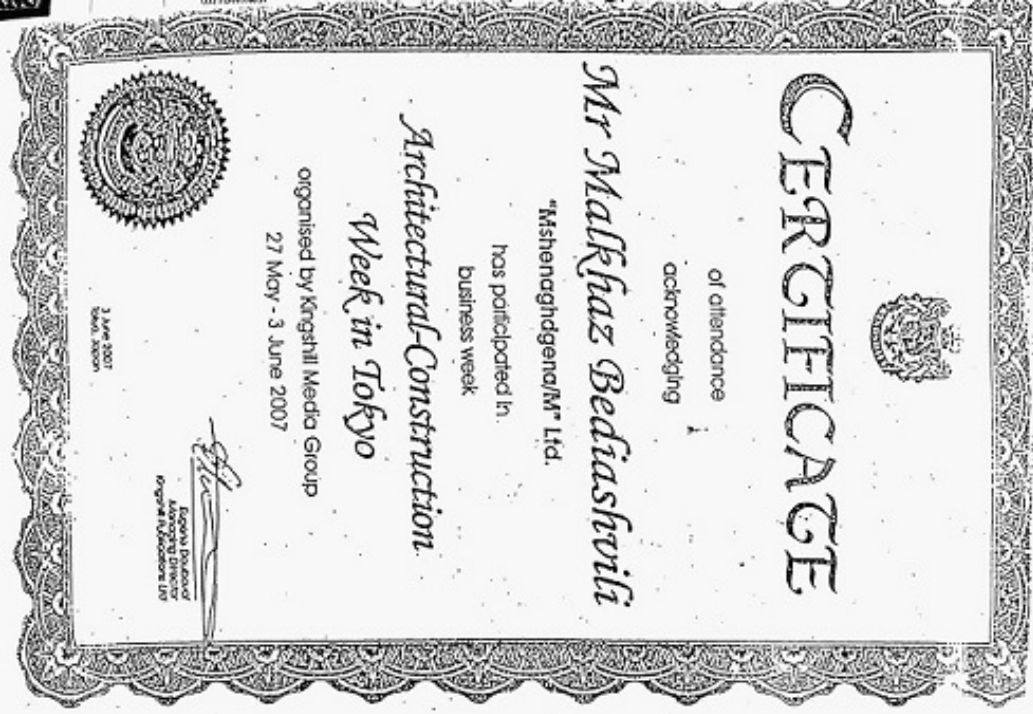
Architectural and Design Week in London

organised by Kingshill Media Group

20 - 26 April 2009

KINGSHILL

26 April 2009
London, UK



CERTIFICATE

of attendance

acknowledging

Mr Malkhaz Bediashvili

"Mshenaghdgena/M" Ltd.

has poiticipated in

business week

Architectural-Construction

Week in Tokyo

organised by Kingshill Media Group

27 May - 3 June 2007

3 June 2007
Tokyo, Japan

Evgeny Dukovsky
Managing Director
Kingshill Publications Ltd



GREEN POINT INTERNATIONAL
BUSINESS EVENTS

Certificate of Participation

awarded to

Malkhaz Bediashvili

Director

Private enterpreneur Academician Malkhaz Bediashvili

for the successful completion of the International business program

Architecture and Design Week in Spain

Valencia - Barcelona

Green Point International
business events

Oksana Lukianova, Int. Assoc.AIA
General Manager

September 24-30, 2012

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О КРАТКОСРОЧНОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение выдано Бедиашвили
(фамилия, имя, отчество)
Малхазу Александровичу

в том, что он(а) с „29" мая 2006 г. по „03" июня 2006 г.

прошел(а) краткосрочное обучение в (на) институте повышения квалификации
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)
и переподготовки специалистов Петербургского государственного университета путей сообщения

по программе: *"Обследование, проектирование и экспертиза зданий и сооружений: оценка качества"*
(наименование проблем, тем, программ дополнительного профессионального образования)

в объеме 72 часа
(количество часов)

Удостоверение является государственным документом о краткосрочном повышении квалификации

Регистрационный номер 655/V

Город Санкт-Петербург, 2006

KA020123998748415

საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო

MINISTRY OF ECONOMY
AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF GEORGIA

0108 თბილისი, ჭანტურიას ქ. N12
12, G. Chanturia str., 0108 Tbilisi, Georgia

Tel.: (+995 32) 2 99 11 05; 2 99 11 11
Fax: (+995 32) 2 921534

№ 11/6054

25 / აგვისტო / 2015 წ.

შ.პ.ს „მშენაღდგენი"-ს გენერალური
დირექტორის მოადგილეს ბატონ ი. მეტრეველს

სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტმა განიხილა თქვენი 2015 წლის 24 აგვისტოს N29/1 წერილი და გაცნობებთ, რომ ბატონი მალხაზ ბედიაშვილი აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №61 დადგენილებით განსაზღვრულ კრიტერიუმებს და დარეგისტრირებულია განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების მშენებლობის პროექტების სავალდებულო ექსპერტიზის ჩამტარებელ ექსპერტთა მონაცემთა ბაზაში.

პატივისცემით,

სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო
პოლიტიკის დეპარტამენტის უფროსი

დავით გიგინეიშვილი

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
MINISTRY OF ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF GEORGIA

საჯარო სამართლის
იურიდიული პირი
ტექნიკური და სამშენებლო
ზედამხედველობის სააგენტო

PUBLIC LAW LEGAL ENTITY
TECHNICAL AND CONSTRUCTION
SUPERVISION AGENCY

№ 159/01-20/3

08 04 2013 წ.

ბორჯომის მუნიციპალიტეტის გამგეობას

გაცნობებთ, რომ ექსპერტი მალხაზ ბედიაშილი არის რეგისტრირებული საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ექსპერტთა მონაცემთა ბაზაში და ამ წლების განმავლობაში შესრულებული აქვს საექსპერტო შეფასება V კლასის განსაკუთრებული მნიშვნელობების ობიექტებზე, კერძოდ, ქ. ფოთში, ზოგადი პროფილის 50 საწოლიანი საავადმყოფო; ქ. ქუთაისში, მრავალპროფილური 70 საწოლიანი საავადმყოფო; ქ. ხონში, ზოგადი პროფილის 25 საწოლიანი საავადმყოფო; ქ. თერჯოლაში, 25 საწოლიანი ზოგადი პროფილის საავადმყოფო.

სააგენტოს უფროსი გრიგოლ კაკაურიძე

საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტრო

ბ რ ძ ა ნ ე ბ ა

№ 57

„ 10 " 10 2003 წ.

ქ. თბილისი

მალხაზ ბედიაშვილისათვის საქართველოს დამსახურებული მშენებლის წოდების მინიჭების შესახებ

საქართველოს პრეზიდენტის 2001 წლის 12 თებერვლის №50 ბრძანებულებით დამტკიცებული „საქართველოს დამსახურებული მშენებლის" და „საქართველოს დამსახურებული არქიტექტორის" წოდებათა მინიჭებისა და სპეციალური სამკერდე ნიშნით დაჯილდოების დებულების შესაბამისად

ვ ბ რ ძ ა ნ ე ბ

საქართველოს მშენებლობის განვითარებაში შეტანილი მნიშვნელოვანი წვლილისათვის, სამეურნეო და საზოგადოებრივი მოღვაწეობისათვის, შპს „მშენაღდგენის" გენერალურ დირექტორს, ბატონ მალხაზ ბედიაშვილს მიენიჭოს საქართველოს დამსახურებული მშენებლის წოდება.

საფუძველი: საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს „საქართველოს დამსახურებული მშენებლისა" და „საქართველოს დამსახურებული არქიტექტორის" წოდებათა მინიჭების 2003 წლის 9 ოქტომბრის კომისიის სხდომის ოქმი №2.

მინისტრი თ. ჩარკვიანი

დიპლომი

წარჩინებით

Ж № 422415

ეს დიპლომი მიეცა მალხაზი ალექსანდრეს ძე ბედიაშვილს

მასზე, რომ იგი 1953 წელს შევიდა ს.მ.კიროვის სახ. საქართველოს შრომის წითელი დროშის ორდენოსან პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1958 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა".

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1958 წ. „25" ივნისის გადაწყვეტილებით მ.ა. ბედიაშვილს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი (დირექტორი)

მდივანი

თბილისი 1958 წ.

სარეგისტრაციო № 157

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

Ж № 422415

Настоящий диплом выдан Бедиашвили Малхазу Александровичу

в том, что он в 1953 году поступил в Грузинский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. С.М. Кирова

и в 1958 году окончил полный курс названного института

по специальности „Промышленное и гражданское строительство"

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „25" июня 1958 г.

Бедиашвили М.А. присвоена квалификация инженера-строителя.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор (директор)

Секретарь

Тбилиси 19__ г.

Регистрационный № 157

им. В. М. Молотова, 1951