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

№01-58/17

28 ნოემბერი 2017 წელი

შპს „აქსისი"-ს დირექტორს
ბატონ გიორგი კაპანაძეს

თქვენთან 2017 წლის 20 ნოემბერს დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე გავეცანი და შევისწავლე ქ. თბილისში საირმის ქუჩაზე №51 მრავალსართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი IV ბლოკის არქიტექტურულ-კონსტრუქციული დოკუმენტაცია, მოვამზადე და გიდგენთ საექსპერტო-კონსტრუქციულ დასკვნას კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაციის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნაზე (ექსპერტი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი გუგა ჭოხონელიძე) და კონსტრუქციულ (ფუძე საძირკვლები და მზიდ კონსტრუქციები) ნაწილებზე (ექსპერტი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი რევაზ მახვილაძე).

დასკვნებზე დაყრდნობით ორივე ექსპერტს მიგვაჩნია: რომ
კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია კარგ ტექნიკურ დონეზე, საპროექტო გადაწყვეტილებები შენობის მდგრადობაზე ამტანუნარიანობაზე, და სეისმომედეგობაზე აკმაყოფილებენ მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნილებებს 8 ბალ სეისმურობაზე და რეკომენდაცია ეძლევა დასამტკიცებლად.

დირექტორი: რევაზ მახვილაძე

საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნა
ქ. თბილისში, საირმის ქუჩაზე №51 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის IV ბლოკის კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციულ (ფუძე საძირკვლებზე და სამშენებლო კონსტრუქციებზე) ნაწილებზე

1. საერთო ნაწილი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია დეველოპერული კომპანია „აქსისი"-ის მიერ 2007-2008 წლებში. შენობათა კომპლექსი წარმოადგენს მრავალფუნქციურ ორ მაღლივ და მათ შორის განლაგებულ ორ დაბალი განაშენიანების შენობებს.

ადგილზე დავათვალიერე ობიექტი და შევისწავლე არსებული მდგომარეობა. ამჟამად აგებულია და ექსპლუატაციაში გადაცემული

სამშენებლო კომპლექსის მაღლივი II ბლოკის შენობა. დამკვეთმა გადაწყვიტა მაღლივი საცხოვრებელი IV და მიწაში ორი სართულით ჩაღრმავებული III ბლოკების მშენებლობის დაწყება კორექტირებული პროექტის მიხედვით.

საპროექტო დასკვნის შედგენის საჭიროებით დამკვეთმა გადმომცა:

- ❖ IV ბლოკის ადრინდელი და კორექტირებული არქიტექტურული საპროექტო დოკუმენტაცია;
- ❖ საინჟინრო – გეოლოგიური დასკვნა.
- ❖ IV ბლოკის ადრინდელი და კორექტირებული კონსტრუქციული ნახაზები
- ❖ მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშების კომპიუტერული ფაილი;

წინა წლებში თბილისის არქიტექტურის სამსახურთან შეთანხმებული IV ბლოკის არქიტექტურული ნახაზებით უნდა აგებულიყო მიწაში ჩაღრმავებული 2 სართულის ჩათვლით 17 სართულიანი შენობა, კორექტირებული პროექტით სართულიანობა გაზრდილია 24-მდე.

გავეცანი ასევე საპროექტო დოკუმენტაციის თბილისის მერიის არქიტექტურის სამსახურთან შეთანხმების ცალკეულ ეტაპებსაც. თავდაპირველად საპროექტო დოკუმენტაცია ქალაქ თბილისის მერიის ურბანული განვითარების საქალაქო სამსახურმა განიხილა და შეითანხმა 2007 წლის 7 ივლისს ბრძანებით №03/701, ხოლო 2008 წლის 05 დეკემბერს ბრძანებით №01/1735 კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაცია, მშენებლობა დაწყებულა, 2012 წლის აპრილში თბილისის არქიტექტურის სამსახურთან მეორედ შეთანხმებული კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისობით, იხილეთ 2012 წლის 28 მარტის ბრძანება №01/698, რის საფუძველზეც წინა წლებში აღნიშნული ბრძანების შესაბამისობით დაიწყო და დასრულდა მხოლოდ II ბლოკის მშენებლობა.

2. საპროექტო გადაწყვეტილებები

სამშენებლო მოედანი წაგრძელებული ფორმისაა ბურძგლას ქუჩის მხრიდან საირმის ქუჩისაკენ აწეულია 455,19-467,53 მეტრ ნიშნულებში, საიდანაც მიწაში 2-3 სართულით ჩაღრმავებულ ავტოსადგომებს ოთხივე ბლოკის ქვეშ გააჩნიათ ავტომობილებით მოხვედრის შესაძლებლობა. მეორე ბლოკი ბურძგლას ქუჩიდან 19-20 სართულიანია, ხოლო საირმის ქუჩიდან 17-18 სართულიანი მიწაში ჩაღრმავებული ორი სართულით. I ბლოკი მიწაში ჩაღრმავებული სივრცეა საცურაო აუზით, მისი მომსახურე სათავსებით და ავტოსადგომებით, მესამე ბლოკშიც ავტოსადგომებია, სახურავზე კი გათვალისწინებულია სპორტული მოედნის მოწყობა. ბლოკები ერთმანეთისაგან გამოყოფილია ტემპერატურული ნაკერებით. ყველა ბლოკის მზიდი კონსტრუქციები დაპროექტებულია კარკასული მონოლითური რკინაბეტონით.

ამჟამად №4 მაღლივი კორპუსის მშენებლობა მიმდინარეობს 2017 წლის №30848 12ბრძანების შესაბამისობით.

კორექტირება შეეხო 0,00 ნიშნულზე განთავსებულ ფართობს, კერძოდ კომერციულ ფართობმა გადაინაცვლა და მის ადგილას მოეწყო დახურული სადარბაზო.

ასევე +60,00 მეტრი ნიშნულიდან 76,50 მეტრ ნიშნულის ჩათვლით გადაგეგმარდა ბინები, გაიზარდა საზაფხულო ფართობებიც „ა-თ" და „თ-ა" ღერძებში მდებარე ვფასადებზე აივნების გადიდების ხარჯზე.

№01/698 ბრძანებით შეთანხმებულ არქიტექტურულ გადაწყვეტილებასთან შედარებით იცვლება შენობის ტექნიკო-ეკონომიკური მაჩვენებლებიც.



№№	მაჩვენებლები	საზომი ერთ-ლი	2012 წ. ბრძანებით №01/698 შეთანხმ. პროექტით	2017 წ. ბრძანებით №3084812 შეთანხმ. პროექტით	კორექტირებული პროექტით
1	მიწის ნაკვეთის ფართობი	მ²	6584	6584	6584
2	მოშენების ფართობი	მ²	1787	1787	1787
3	სართულიანობა	რაოდ	17	24	24
4	საერთო ფართობი	მ²	9508,14	19574,1	20599,8
5	მათ შორის:				
	– საცხოვრებელი ფართობი	მ²	6178,5	11722,5	11783,9
	– კომერციული ფართობი	მ²	468,37	116,6	99,7
	– საზაფხულო ფართობი	მ²	703,46	2241,2	2988,6
	–კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი	მ²		2154,8	2154,8
	– ავტოსადგომების ფართი	მ²	2157,81	3098,8	3098,8
6	სამშენებლო მოცულობა	მ³	48841,44	67327,6	75562
7	მათ შორის:				
	– 0.00 ნიშნულის ზევით	მ³	41108,64	54325	62559,4
	– 0.00 ნიშნულის ქვევით	მ³	7732,8	13002,6	13002,6
8	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე ლიფტის შახტის სამანქანო ნაწილის სახურავ. დონემდე	მ	59,7	80,1	80,1
9	მათ შორის:				
	– 0.00 ნიშნულის ზევით	მ	49,2	72,9	72,9
	– 0.00 ნიშნულის ქვევით	მ	10,5	7,2	7,2

3. შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელი და მისი გაანგარიშება

საექსპერტო განხილვაზე წარმოდგენილ IV ბლოკზე კარკასის მზიდი კონსტრუქციების კომპიუტერული გაანგარიშებები შესრულებულია ინჟინერ ალექსანდრე ლებანიძის მიერ.

შენობის კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენს 24 სართულიანი კარკასი რკინაბეტონის მონოლითური კონსტრუქციებით. შენობას გააჩნია

მიწაში ორ დონეზე ჩაღრმავებული სართულები. წარმოდგენილი გაანგარიშება შესრულებულია „ლირა-საპრი 2016" კომპიუტერული პროგრამით დატვირთვების ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე სნ და წ 2.01.07-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებების" მიხედვით. სტრუქტურულ ანგარიშში ასევე გათვალისწინებულია სეისმიური ზემოქმედებაც 8 ბალიან პირობებზე შენობის საკუთარი რხევის ათი ფორმით.

საანგარიშო სქემაში მიღებულია მუდმივი და დროებითი ხანგრძლივი მოქმედების, აგრეთვე სეისმიური დატვირთვები როგორც X, ასევე Y ღერძების მიმართულებით, რომელთა მიხედვითაც შეირჩა შენობის კარკასის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების კვეთები, ბეტონისა და არმატურის კლასები.

კონსტრუქციულად შენობა მიეკუთვნება ჩარჩო-კავშირიან რკინაბეტონის კარკასულ სისტემას.

კომპიუტერული გაანგარიშებების მიმართ შენიშვნები არ მაქვს.

4. საპროექტო გადაწყვეტილებები ფუძე საძირკვლებზე

სამშენებლო კომპლექსი კონსტრუქციული სქემით მთლიანად დაპროექტებულია მონოლითური რკინაბეტონის კარკასულ კონსტრუქციებში 8 ბალზე სეისმიური პირობების გათვალისწინებით.

საინჟინრო–გეოლოგიური დასკვნით IV ბლოკი დაფუძნებულია №3 და №4 ჭაბურღილების მახლობელ ნაკვეთზე. ლითოლოგიური ჭრილის აგებულებაში მონაწილეობენ ნაყარი გრუნტები (1,2-1,7 მეტრამდე), ნაყარი გრუნტის ქვეშ სიმძლავრით 3,8-5,5 მეტრი ღია ყავისფერი თიხნარია, ქვიშნარის შუა შრეებით, აგრეთვე 20%-მდე ხვინჭისა და ღორღის ჩანართებით, მისი საანგარიშო წინაღობა შეადგენს R_0=2,5 კგძ/სმ^2. მომდევნო ფენა სისქით 1,7-2,3 მეტრი ნატეხოვანი მასალაა 20%-მე თიხოვანი ქვიშის შემავსებლით, შემდეგ კი 1,9-2,2 მეტრის სისქის არგილითებისა და თიხოვანი ქვიშაქვების გამოფიტული ფენაა R_0=6 კგძ/სმ^2, შემდეგ კი

ნაკლებად გამოფიტული ქანებია. გრუნტის წყლების დონე გამოკვლეული 10 მეტრ სიღრმემდე (აბსოლიტურ 456,7 მეტრამდე) არ დაფიქსირებულა.

საინჟინრო–გეოლოგიური კვლევა ჩატარებულია კარგ ტექნიკურ დონეზე მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების სნ და წ 1.02.07-87 „საინჟინრო ძიებები მშენებლობისთვის" შესაბამისობით.

წარმოდგენილი კონსტრუქციული ნახაზებით ბლოკი IV სწორკუთხა ფორმისაა. მიწაში ჩაღრმავებული ორი სართულის გაბარიტული ზომებია 24,5X36,5 მეტრი. საძირკვლები დაპროექტებულია რკინა-ბეტონის ბურღნატენი ხიმინჯებით დიამეტრით 1200 მმ, ჩაღრმავება საშუალოდ 4 მეტრია, ხიმინჯის თავები იკვრება ფილა-როსტვერკით სისქით 100 სმ. აუცილებელია ხიმინჯების ჩაანკერება ძირითად ქანებში არანაკლებ 70 სმ სიღრმეზე.

მიწაში ჩაღრმავებული კედლები გარე კონტურზე ორივე სართულზე მიღებულია სისქით 25 სმ მონოლითური რკინაბეტონისაგან. ყველგან გამოიყენება ბეტონი კლასით B-35.

ნახაზებში და სპეციფიკაციებში მოცემულ კონსტრუქციათა რაოდენობები შევადარე ერთმანეთს და დავრწმუნდი მათ იდენტურობაში.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ხიმინჯოვანი საძირკვლების ჯდენა მოსალოდნელი არ არის, რაც დასტურდება კომპიუტერული გაანგარიშებითაც „ლირა-საპრ 2016" მიხედვით. ამავე დროს შენობის კარკასის სიხისტის უზრუნველყოფა დიაფრამული კედლებითაცაა გათვალისწინებული.

საპროექტო გადაწყვეტილებები შესაბამისობაშია მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების პნ 02-01-08 „შენობა-ნაგებობების ფუძეები" და პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა" დებულებებთან.

ამჟამად მოწყობილიახიმინჯოვანი საძირკვლები ბურღნატენი ხიმინჯებით Φ1200 მმ 4-4 მეტრ ჩაღრმავებაზე, მისი თავები შეკრულია როსტვერკოვანი (საძირკვლის) 1 მეტრი სისქის ფილით, ქვაბულის ფერდის გასწვრივ ქუჩის

მხარეზე ამოყვანილია საყრდენი კედელი, საძირკვლის ფილიდან ამოყვანილია სვეტების კარკასის გადასაბმელი არმატურის ნაშვერები.

გავეცანი საძირკვლების მოწყობის ფარული სამუშ ოების აქტებს. არმატურის კარკასები ხიმინჯებში, ბადეები საძირკვლის ფილაში და საყრდენ კედელში ჩაწყობილია კონსტრუქციულ ნახაზებში მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების შესაბამისობით, ასევე გამოყენებული ბეტონის მარკიანობაც ეთანადება საპროექტო კლასს B-30.

ასევე ყველა ხიმინჯების საიმედობა შემოწმებულია ეკოტექტირებითი მეთოდით, რიტაც დადასტურებულია მათი მთლიანობა და სიგრძეებიც საპროექტო 4 მეტრის ფარგლებშია.

5. მზიდი სამშენებლო კონსტრუქციები

როგორც აღინიშნა მრავალფუნქციური და მრავალპროფილური საცხოვრებელი კომპლექსის IV ბლოკი გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა. „1-8" ღერძებში შენობის სიგანეა 23,9 მეტრი, სიგრძეში შენობა დაპროექტებულია „1-4" და „5-8" ღერძებში აცდენილი გეგმარებით. მზიდ სვეტებს შორის „"1-4 და „ა-ზ" ღერძებში შენობის სიგრძეა 30,9 მეტრი, ხოლო „5-8" და „ბ-თ" ღერძებში 32,1 მეტრი.

მზიდი სვეტების ბიჯია „1-8" ღერძებში 1,85+4,85+3,6+3,3+3,6+4,2+2,5=23,9 მეტრი, „ა-ზ" ღერძებში 4,1+6,7+3,2+3,2+6,6+7,1=30,9 მეტრი, ხოლო „ბ-თ" ღერძებში 6,7+6,4+6,6+7,1+5,3=32,1 მეტრს.

ძირა სართულებზე მიღებულია პილონური ფორმის სწორკუთხა სვეტები კვეთით 50X180; 50X120 სმ, ზედა სართულებზე მათი კვეთი 50X50 სმ-ია, რიგელების კვეთებია 50X50 და 5070 სმ-ზე, გადახურვის ფილის სისქეები 20 და 18 სმ.

კიბის უჯრედსა და ლიფტის შახტებს თავზე გააჩნია დაშენებები, მათი ნიშნულებია 76,2 მეტრია, რითაც განისაზღვრება ბლოკის კონსტრუქციული

სიმაღლე და მიწაში ჩაღრმავებული სართულების გათვალისწინებით შეადგენს 76,2+7,2=83,2 მეტრს.

საძირკვლებიდან დაწყებული შენობების მთელ სიმაღლეზე კიბის უჯრედებში და ლიფტების შახტაში სვეტებს შორის ზოლზე ეწყობა დიაფრაგმული კედლები მონოლითური რკინაბეტონისაგან, რომლებითაც უზრუნველყოფილია კარკასის სიხისტე და შენობის მდგრადობა, რაც დასტურდება კომპიტერული გაანგარიშებითაც 8 ბალ სეისმომედეგობაზე. დიაფრაგმული კედლების სისქე 25 და 30 სმ-ია.

მიღებული საპროექტო გადაწყვეტილებებით სვეტებისა და რიგელების კვეთები, გადახურვის ფილებისა და დიფრაგმული კედლების სისქეები ეთანადება კომპიუტერული პროგრამით მიღებულ მონაცემებს, აგრეთვე მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნილებებს, უზრუნველყოფილია შენობის მდგრადობა და ამტანუნარიანობა 8 ბალ სეისმომედეგობაზე.

ექსპერტიზით განხილული საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ გვაქვს შემდეგი შენიშვნები:

1. სვეტებიდან, იხილეთ ნახაზები, მუშა ამომავალი არმატურის ნაშვერები ერთ დონეზეა გაწყვეტილი. საჭიროა მათი აცდენა შუალედურად სხვადასხვა სიმაღლეზე.
2. სვეტები როგორც განივ, ასევე გრძივი მიმართულებით იკვრება რკინაბეტონის მონოლითური რიგელებით. ნორმებით პნ.01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა" 8 ბალიან სეისმურობაზე მათი შეუღლების კვანძები უნდა გაძლიერდეს არმატურის ჯვარედინი საკიდებით.
3. რიგელების ზედა კვეთებში მთელ სიგრძეზე მუშა არმატურებია ჩაწყობილი დიამეტრებით 22 AIII და 25 AIII, რაც საჭირო არ არის. შუა ნაწილებში უნდა ჩაკერდეს სამონტაჟო Ф10AIII ან Ф12AIII არმატურის ღეროები. თქვენს შემთხვევაში გამარტივებულია კარკასების აწყობის პროცესი, ვინაიდან ერთმანეთზე გრძივად გადაბმული სამი ღერო არმატურის ნაცვლად ზედა კვეთში იდება ერთი არმატურა და ცხადია კლებულობს დროითი პერიოდიც მათ მოწყობაზე და საკიდებით შეკვრაზე. საჭიროა დამკვეთის საქმის კურსში ჩაყენება და მისი თანხმობაც თქვენს მიერ გაანგარი-

შებებთან შედარებით არმატურის გადაჭარბებული და არასაჭირო წონით გამოყენებაზე.

დასკვნა: 1. საექსპერტო განხილვაზე წარმოდგენილი ქ. თბილისში, საირმის ქუჩაზე №51 კორექტირებული IV ბლოკის საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციული (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) დოკუმენტაციები სრულ შესაბამისობაშია საქართველოში ამჟამად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნებთან:

- სნ და წ 1.02.07-87 მშენებლობის ქვეშ „საინჟინრო-საძიებო სამუშაოები";
- სნ და წ 2.01.07-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებები";
- პნ 01.05-08 „სამშენებლო კლიმატოლოგია";
- პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა";
- პნ 02.01-08 „შენობა-ნაგებობების ფუძეები";
- პნ 02.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";

2. კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია კარგ ტექნიკურ დონეზე, საპროექტო გადაწყვეტილებები შენობების ამტანუნარიანობაზე, მდგრადობაზე და სეისმომედეგობაზე აკმაყოფილებენ მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნილებებს 8 ბალ სეისმურობაზე და რეკომენდაცია ეძლევათ დასამტკიცებლად.

ექსპერტი

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

მითითება:

1. პროფესორ გუგა ჭოხონელიძის საექსპერტო დასკვნა საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევებზე იხილეთ მომდევნო გვერდებზე.

2. ასევე საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნებს თან ერთვის ექსპერტებზე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსტეტის პროფესორებზე რევაზ მახვილაძეზე და გუგა ჭოხონელიძეზე შრომით საინჟინრო, საპროექტო, სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საექსპერტო მოღვაწეობაზე დოკუმენტაციის ნუსხა.

შებებთან შედარებით არმატურის გადაჭარბებული და არასაჭირო წონით გამოყენებაზე.

დასკვნა: 1. საექსპერტო განხილვაზე წარმოდგენილი ქ. თბილისში, საირმის ქუჩაზე №51 კორექტირებული IV ბლოკის საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციული (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) დოკუმენტაციები სრულ შესაბამისობაშია საქართველოში ამჟამად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნებთან:

- სნ და წ 1.02.07-87 მშენებლობის ქვეშ „საინჟინრო-საძიებო სამუშაოები";
- სნ და წ 2.01.07-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებები";
- პნ 01.05-08 „სამშენებლო კლიმატოლოგია";
- პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა";
- პნ 02.01-08 „შენობა-ნაგებობების ფუძეები";
- პნ 02.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";

2. კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია კარგ ტექნიკურ დონეზე, საპროექტო გადაწყვეტილებები შენობების ამტანუნარიანობაზე, მდგრადობაზე და სეისმომედეგობაზე აკმაყოფილებენ მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნილებებს 8 ბალ სეისმურობაზე და რეკომენდაცია ეძლევათ დასამტკიცებლად.

ექსპერტი

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

მითითება:

1. პროფესორ გუგა ჭოხონელიძის საექსპერტო დასკვნა საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევებზე იხილეთ მომდევნო გვერდებზე.

2. ასევე საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნებს თან ერთვის ექსპერტებზე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსტეტის პროფესორებზე რევაზ მახვილაძეზე და გუგა ჭოხონელიძეზე შრომით საინჟინრო, საპროექტო, სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საექსპერტო მოღვაწეობაზე დოკუმენტაციის ნუსხა.

პასუხები საექსპერტო-ტექნიკურ დასკვნაზე

ქ. თბილისში, საირმის ქ. №51 IV ბლოკის კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციულ (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) ნაწილებზე

№	შენიშვნები	პასუხები
1	სვეტებიდან, იხილეთ ნახაზები, მუშა ამომავალი არმატურის ნაშვერები ერთ დონეზეა გაწყვეტილი. საჭიროა მათი აცდენა შუალედურად სხვადასხვა სიმაღლეზე.	შენიშვნა მიღებულია ნახაზები გასწორდა
2	სვეტები როგორც განივ, ასევე გრძივი მიმართულებით იკვრება რკინაბეტონის მონოლითური რიგელებით. პნ.01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა 8 ბალიან სეისმურობაზე მათი შეუღლების კვანძები უნდა გაძლიერდეს არმატურის ჯვარედინი საკიდებით.	შენიშვნა მიღებულია ნახაზები გასწორდა
3	რიგელების ზედა კვეთებში მთელ სიგრძეზე მუშა არმატურებია ჩაწყობილი დიამეტრებით 22 III და 25 III, რაც საჭირო არ არის. შუა ნაწილებში უნდა ჩაკერდეს სამონტაჟო დიამეტრებით 10 III ან 12 III არმატურის ღეროები. თქვენს შემთხვევაში გამარტივებულია კარკასების აწყობის პროცესი, რის გამოც მისაღები ვარიანტია, ვინაიდან გრძივად ერთ-მანეთზე გადაბმული არმატურის სამი ღეროს ნაცვლად ზედა კვეთში იდება ერთი არმატურა და ცხადია კლებულობს დროითი პერიოდიც მათ მოწყობაზე და საკიდებით შეკვრაზე. საჭიროა დამკვეთის საქმის კურსში ჩაყენება და მისი თანხმობაც გაანგარიშებებთან შედარებით თქვენს მიერ არმატურის გადაჭარბებული და არასაჭირო წონით გამოყენებაზე.	შენიშვნა მიღებულია დამკვეთი საქმის კურსშია ჩაყენებული და ეთანხმება ჩვენს საპროექტო გადაწყვეტილებას.

პატივისცემით პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი ა. ბეროშვილი

GEO

საქართველო



სახელი / FIRST NAME
რევაზ
REVAZ
გვარი / LAST NAME
მახვილაძე
MAKHVILADZE
მოქ. / CIT GEO
სქ / SEX მ / M
პირადი No / PERSONAL No 01020001893
დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH 08.05.1937
ვადის გასვლის თარიღი / DATE OF EXPIRY 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
ორგანოს კოდი / AUTHORITY CODE MB-IDS 07/13
ბლანკის ანგარიშგების No 28-3184

IDGE013IC8557030102000189 3<<<<
3705085M2312307GE0<<<<<<<<<<<6
MAKHVILADZE<<REVAZ<<<<<<<<<<<

Трудовая книжка

Фамилия Махвилас

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

«18» апреля 1964 г.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата			Сведения о приеме на работу, перемещениях по работе и увольнении (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
				2	3	4
				До поступления в ВУЗ учился в дневных школах с 1955 г. по 1960 год	
				Трудовой трудовой стаж	
				Инженер-строитель	
1	1960	VIII	29	Зачислен в отдел здравоохранения Исполкома Дзержинского райсовета	Приказ №12 от 30/VIII
2	1963	I	1	Назначен старшим инженером ОКСа	Пр. №10 от 28/I
3	1964	I	1	В связи с ликвидацией Совета Министров Грузинской ССР №718 от 18/XI-63 г. переведен в Министерство здравоохранения	Пр. №156 от 22/XII

Дзержинский райсовет депутатов трудящихся г. Тбилиси

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 კოდი:	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

ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, შესაძლებელია სარეგისტრაციო სამსახურში მოსვლის გარეშე, ელექტრონულად წარმოადგინოთ განცხადება: http://public.reestri.gov.ge ან დაგვიკავშირდეთ: 25 15 27; 895 33 71 81; შესწორებული ამონაწერის მიღება შეგიძლიათ ვებ გვერდზე, ელექტრონულად, ასევე საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურსა და ლიბერთი ბანკის ნებისმიერ ფილიალში.

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

0175, საქართველო, თბილისი, კოსტავას 68.
68, Kostava str., Tbilisi, Georgia, 0175

№ 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 უმრავლეს ქონების შეფასების, მშენებლობაში ფასწარმოქმნის, მშენებლობის ორგანიზაციისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების სახით, არჩეულია საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილ წევრად (აკადემიკოსად). თავისი მოვალეობის შესრულების ვადება 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 ნამსახურები 10 წლის სტაჟი, აგრეთვე საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციაზე საექსპერტო სამუშაოების შესრულების 5 წლის გამოცდილება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ექსპერტი ბატონი რევაზ მახვილაძე სრულად აკმაყოფილებს ზემოთ აღნიშნული ბრძანების დანართი 1-ში წამოყენებულ 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" აგვისტო 2006

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 ნამსახურები 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;
- სიერცითი 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 საქშახტაპროექტსა 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 საქკომუნშენპროექტში 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 დოკუმენტაციის ექსპერტად, ხელმძღვანელობდა საექსპერტო ჯგუფს. ასევე 1998-2005 წლებში ჩაბმული იყო საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს პროექტების ექსპერტიზის სამმართველოს საქმიანობაში.

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

გარდა პედაგოგიურ-სამეცნიერო მოღვაწეობისა 1960 წლიდან დაწყებული აქტიურადაა ჩაბმული საინჟინრო-საპროექტო საქმიანობაში. მრავალმხრივია მისი საქმიანობის სფერო: არის კონსტრუქტორიც, სარჯთაღრიცხველიც 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 სამოქალაქო ობიექტების სახით 1960 წლიდან ვიდრე დღემდე. ბოლნისის რაიონის მაღნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატიდან დაწყებული და დამთავრებული ამჟამად დაპროექტებაში მყოფი ქ. თბილისში კალის ქუჩაზე საოფისე შენობით, რომელიც მიწის ზედით 10 სართულიანი და მიწაში ჩაღრმავებული 4 სართულით.

ასევე, როგორც მოქალაქესა და სპეციალისტს, ყოველთვის გულთან ახლოს მიაქვს ქვეყნის გასაჭირი ფორსმაჟორულ სიტუაციაში. იყო შიწისძერებიდან დაზიანებული შენობა-ნაგებობების აღდგენითი სამუშაოების აქტიური მონაწილე, შემსრულებელი და ხელმძღვანელი ბაშკენტში 1966-67 წლებში, პეტროპავლოვსკ კამჩატკაზე 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 ყრუდირებულ სპეციალისტად სამშენებლო დარგში, მას ხშირად იწვევენ სამშენებლო-საპროექტო ფირმები როგორც საპროექტო სამუშაოების შესასრულებლად, ასევე მშენებლობაზე სამშენებლო-ტექნიკური საკითხების გადასაწყვეტად.

ამავე 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 გაგიწიოთ პროფესორ რევაზ მახვილაძეს მისთვის აქსპერტის მაღალი და საპატიო უფლების მინიჭებაში.

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



№ а 0444032

Трудовая книжка

Фамилия Махнила с

Имя Иван

Отчество Ларионович

Год рождения 1937

Образование: начальное, среднее, высшее (подчеркнуть)

Профессия Инженер Строитель

Подпись владельца Трудовой книжки

Дата заполнения Трудовой книжки

12 апреля 1966 г.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	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
				До поступления в Ворошиловградский [illegible]	
				с 1955 г. по 1962 год	
				строительного [illegible]	
				Инженер-строитель	
1	1966	VII	29	Зачислен в отдел [illegible]	Приказ № 72
				[illegible]	от 30 Июня
2	1963	I	1	Назначен [illegible]	Приказ № 1
3	1963	I	1	В связи с [illegible]	Приказ № 1
				[illegible]	от 28/XII-63 г.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата				
	г.	Месяц	Число		
1	2			3	4
				ГПИ „Гражданпроект"	
4	1964	I	1	Назначается	ст. инж. конструктор	пр. №18 от 11-I-1964
5	1965	IX	1	Переведен на	должность гру-	пр. 151
				нового инж.	строй отдела №2	от 10/IX-6
6	1965	XII	13	Освобожден от	работы в связи	Врем. 312
				с переходом на	ей в аспиран-	от 8/XII-65
					ту по кафедре	
					/Стабин/	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата			Сведения о приеме на работу и увольнении	Основание (документ, его дата и номер)
	г.	Месяц	Число		
1	2			3	4
7	1965	XII	13	Зачислен в очную аспирантуру	Пр. 157 от
				без отрыва от производства „Городской	29. XI-1965
				теплоэнергетик"	
8	1970	01	01	Отчислен из аспирантуры АКХ	Пр. 136
				в связи с окончанием срока обучения	от 12/XI-69
				Зав. аспирантурой [illegible] /Б	Безрукий/
				Академия коммунального хозяйства	
9	1970	01	01	В связи с окончанием срока аспи-	Пр 6/к
				рантуры и на основании решения	от
				заседания г.о. пл. кафедры согласно	19/I-1970
				сектора гос. [illegible] и резол.	

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Месяц	Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	Сведения о работе, перемещениях по службе (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2				3	4
10	1971	05	17	Освобожден от занимаемой должности по ст. 16 КЗоТ РСФСР	занимаемой должности. Основание: заявление об увольнении по собственному желанию	Пр 30/к от 13/V
11	1931	7	15	Зачислен на должность главного инженера проектного института	главного инженера проектного института	пр. № 62, об. 25/5-1.
12	1972	III	1	Зачислен на должность начальника ГПИ "Грузгипрокомунстрой"	ГПИ "Грузгипрокомунстрой" переведен в распоряжение от 25/II-72 г. указанного института.	пр. № 22
				Отчислен по собственному желанию ст. 31 КЗоТ	Освобожден от занимаемой должности	

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ И НАГРАЖДЕНИЯХ

№ записи	Дата: Год	Месяц	Число	Поощрения и награждения	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
13	1972	03	1	ГПИ "Грузгипрокомунстрой" Зачислен на работу в порядке перевода из ГПИ "Гидропроект" на должность начальника технического отдела	Пр. № 30 от 1.02.72
14	1974	02	01	Освобожден от занимаемой должности в связи с переходом в "Грузгипрокомунстрой" ст. 23 КЗоТ РСФСР	Прик. № 24 от
				Отчислен по собственному желанию	

СВЕДЕНИЯ О ~~ПООЩРЕНИЯХ~~ работе

1	2			3	4
				Гос. проектный институт „Грузгипрокомунстрой" МЖКХ ГССР	
15	1977	02	1	Зачислен на должность начальника архитектурно-строительного отдела	пр. № 3/II-4 [illegible]
16	1978	09	25	Освобожден от занимаемой должности в связи с переводом в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ле[нина]	пр. № 81 [illegible] 78
				[signature]	

ცნობები მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი			ცნობები სამუშაოზე მიღების, გადაყვანისა და დათხოვნის	რის საფუძველზე შეტანილია ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და №)
1	2			3	4
				ГПИ им. В.И. Ленина	
17	1978	09	13	Зачислен на должность доцента кафедры механиз. и организ. строит. произв.	пр. 1303/03 от 28/IX 78
	2003	09	01	გადაყვანილია პროფესორის თანამდებობაზე იმავე კათედრაზე	ბრძ. 478/03 2003

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

ცნობა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორის, საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) რევაზ მახვილაძის 2011-2013 წლებში საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაზე შესრულებულ საექსპერტო დასკვნებზე შენობების მდგრადობაზე და დემონტაჟზე

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

N	დამკვეთი	წელი	ობიექტის დასახელება
1	ამხანაგობა „რადიანი-10ა"	05.01.2011	ქ. თბილისში რადიანის ქუჩაზე №10ა მრავალსართულიანი სახლის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
2	შპს "[illegible] თბილისი"	15.04.2011	თბილისში ქიზიყის და [illegible] ქუჩაზე არსებული საჩრდილო კონსტრუქციის დაშლა-დემონტაჟზე
3	შპს "[illegible]"	25.05.2011	თბილისში, [illegible] ლილოში [illegible] გადამამუშავებელი საამქროს და შემავალი ხიდის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
4	შპს "დიზაინ-დ"	24.05.2011	ქ. ზუგდიდში [illegible] ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
5	შპს "ელიტა ბურჯი"	24.06.2011	თბილისში ხელვაჩაურის ქუჩაზე 42 ლითონ-კონსტრუქციების დამამზადებელი საამქროს საპროექტო დოკუმენტაციაზე
6	შპს "გლდანი-II"	01.08.2011	თბილისში გლდანის I და II მ/რ შორის სავაჭრო ცენტრის კონსტრუქციულ მდგრადობაზე
7	შპს "ძველი თბილისი"	16.08.2011	თბილისში მცირე ზღვის ქუჩაზე საცხოვრებელი სახლის C ბლოკის კორექტირებულ პროექტზე
8	ფ/პ ვასილ ხიხაძე	25.07.2011	თბილისში ნ. რამიშვილის ქუჩაზე 22 არსებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მანსარდის დაშენებაზე და აივნების მოწყობაზე
9	შპს "[illegible] თბილისი"	25.08.2011	თბილისში ქიზიყის ქუჩაზე 17 თაბაშირ-მუყაოს ფილების წარმოების მასალების და ნედლეულის საწყობის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
10	შპს "აქსისი"	29.09.2011	ქ. თბილისში საბურთალოს ქუჩაზე 32 მშენებარე IV, V, VI, VII, VIII ბლოკების კორექტირებული პროექტების თაობაზე
11	შპს "დეკორი"	11.11.2011	ქ. თბილისში ბელიაშვილის ქუჩაზე სავაჭრო-საგამოფენო პავილიონის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
12	შპს "[illegible]-XXI"	31.10.2011	თბილისში სოლოლაკის ხეივანში მდებარე არსებული შენობის რეკონსტრუქცია-მიშენების საპროექტო დოკუმენტაციაზე
13	შპს "GOLD KREDITI"	18.11.2011	თბილისში დ. აღმაშენებლის გამზირზე 171 [illegible] შენობის რეკონსტრუქციაზე

14	შპს "ქართე შენეჯმენტი"	27.12.2011	თბილისში კორპის გზატკეცილი 13 მშენებარე მრავალფუნქციური გასართობ-სამაყურებლო ცენტრის კორექტირებულ პროექტზე
15	შპს "ელიტა ბურჯი"	05.01.2012	თბილისში ბ. ხმელნიცკის ქუჩაზე 42 ლიტონდასამხმიდებელი საამქროს კორექტირებულ პროექტზე
16	შპს "ქართე ჰაუსი"	10.02.2012	თბილისში კორპის გზატკეცილი 13 მდებარე არსებული შენობის რეკონსტრუქციაზე სახანძროდ
17	შპს "ზველა ეზანი"	10.02.2012	თბილისში ერეკლე მე-2-ის მოედანზე და ცვლილების ქუჩის კუთხეში მდებარე შენობის შდგრადობის საექსპერტო შეფასება
18	შპს "დიზაინ-ლ"	10.02.2012	ქ. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის კომპანიის დასახლებაში წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაციაზე
19	შპს "შენახი"	10.05.2012	ქ. ამბროლაურის მრატისლავ-ორიხის ქუჩაზე საცურაო აუზი საპროექტო დოკუმენტაციაზე
20	შპს "დიზაინ-ლ"	25.05.2012	ქ. ზუგდიდში ზ. გამსახურდიას გამზირზე №23 საცხოვრებელი სახლის რეკონსტრუქციაზე
21	შპს "SADS GROUP"	04.08.2012	ადიგენის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაციაზე
22	ზაზა ცეცხლაძის მუნიციპალიტეტი	27.0.2012	ტყიბულში სპორტის სასახლის დასასრულებელ სამუშაოებზე საექსპერტო დასკვნა
23	სს "საქენერდრომშენი"	14.12.2012	ლრმაღელის სანქციურ სადგურის თბილისის ზღვის პირველი ხეივის საქართველო სადგურიდან III მიმღებ კამერამდე შეწნოვი მილსადენის მშენებლობის საინჟინრო-ოპერაციაზე
24	შპს "ლუკა-დეველოპმენტი"	05.01.2013	თბილისში ცალადიდის ქუჩაზე 23 არსებული ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის დამლაზე
25	შპს "NGS GROUP"	18.01.2013	თბილისში ამაღლების ქუჩაზე 47 მდებარე მრავალსართულიანი შენობის დემონტაჟზე
26	ი/მ გურის კარსანიძე	15.06.2013	ყვარლის მუნიციპალიტეტის სდ. ბერწის ნაპირსამაგრ და სოფელ მაჭიაანის მავტომობილო გზის რეკონსტრუქციაზე
27	ი/მ გურის კარსანიძე	17.06.2013	ყვარლის რაიონის სოფლების წინკვანანისკრი, ახალსოფელი, საბუე, მაღლოყიანი, გრემი, ალმათი, ენისელი-წყალსადენის ქსელების რეაბილიტაციაზე
28	შპს "მიზნის ჰაუსი"	12.10.2013	სარეკონსტრუქციოდ და ფორმა 2-ზე საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნის მომზადება
29	შპს. "მიზნის ჰაუსი"	10.11.2013	სარეკონსტრუქციოდ და ფორმა 2-ზე საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნის მომზადება

ექსპერტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის პროფესორი, საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი



რევაზ მაისაია
20 ნოემბერი 2013 წელი