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

№01-14/19

15 მაისი 2019 წელი

შ.პ.ს. „აქსის გრუპის" თავმჯდომარეს
ბატონ თეიმურაზ ჭოხონელიძეს

თქვენთან 2019 წლის 05 მაისს დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე ადგილზე შევისწავლეთ ქ. თბილისში, წინამძღვრიშვილის ქ. №125 მრავალ-ბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მიმდინარეობა, ასევე გავეცანით მისთვის დამტკიცებულ არქიტექტურულ-კონსტრუქციულ დოკუ-მენტაციას და ამჟამინდელ კორექტირებულ ნახაზებს, რის საფუძველზეც ჩემს საექსპერტო ჯგუფთან ერთად მოვამზადეთ და გიდგენთ საექსპერტო-ტექნიკურ დასკვნებს საინჟინრო-გეოლოგიურ გამოკვლევებზე და კორექ-ტირებულ საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციულ (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) ნაწილებზე.

დირექტორი: რევაზ მახვილაძე

საექსპერტო-კონსტრუქციული დასკვნა

ქ. თბილისში, წინამძღვრიშვილის ქუჩაზე №125 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციულ (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) ნაწილებზე

1. საერთო ნაწილი

საპროექტო-კონსტრუქციული დოკუმენტაცია დამუშავებულია დეველოპ-რული კომპანია „აქსისი"–ის მიერ 2016-17 წლებში, მთ. კონსტრუქტორია ბატონი ალეკო ბეროშვილი.

საპროექტო დასკვნის შედგენის საჭიროებით დამკვეთმა გადმომცა:

- თავდაპირველი და კორექტირებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნახაზების ალბომები;

- კონსტრუქციების გაანგარიშების კომპიუტერული ფაილები ადრინდელ და კორექტირებულ კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე;
- საინჟინრო – გეოლოგიურ კვლევებზე დასკვნა.

საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა დაწყებულია. საპროექტო დოკუმენტაციის შესწავლასთან ერთად დავათვალიერე ობიექტი, მოვახდინე მისი ვიზუალური გამოკვლევა. ამჟამად დასრულებულია ბურღნატენ ხიმინჯების მოწყობა, მიმდინარეობს ლენტური როსტვერკების მოსაწყობი სამუშაოები.

თანხმობა არქიტექტურულ-დაგეგმარებით გადაწყვეტილებებზე და მშენებლობის დაწყების ნებართვა მიღებულია თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური მიერ 2016 წლის 15 იანვარის ბრძანებით №2388109

კორექტირებული პროექტით საპროექტო გადაწყვეტილებებში შეტანილია მცირე ცვლილებები. მათ აღსაქმელად ცხრილის სახით წარმოგიდგენთ შეთანხმებულ და კორექტირებით განსხვავებულ მაჩვენებლებს.

№ №	ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები	საზომი ერთეული	მაჩვენებლები	
			შეთანხმებული	კორექტირებული
1	მიწის ნაკვეთის ფართობი	მ^2	2491,0	2494,0
2	განაშენიანების ფართობი	მ^2	1469,8	1469,8
3	საერთო ფართობი	მ^2	9054,7	10142,9
4	საცხოვრებელი ფართობი	მ^2	5071,0	4962,2
5	კომერციული ფართობი	მ^2	746,3	1462,2
6	საზაფხულო ფართობი	მ^2	1346.0	1705,0
7	კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი	მ^2	693,2	718,9
8	დამხმარე ფართობი	მ^2	34,9	51,6
9	ავტოსადგომების ფართი	მ^2	1163,3	1239,8
10	სამშენებლო მოცულობა	მ^3	29697,4	29697,4
11	0.00 ნიშნულის ზევით	მ^3	25747,3	25747,3
12	0.00 ნიშნულის ქვევით	მ^3	3950,1	3950,1
13	შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე	მ	35,95	35,95
14	0.00 ნიშნულის ზევით	მ	33,25	33,25
15	0.00 ნიშნულის ქვევით	მ	2,7	2,7

არქიტექტურული ნახაზებით კორექტირება შეეხო შენობის მზიდ კონსტრუქციულ ნაწილებს, სახელდობრ:

1. ნიშნულზე მინუს 2,7 მეტრიდან პლიუს 10,8 მეტრ ნიშნულამდე ღერძებში „ე-ვ" და „4-5" ყველა სართულზე დატოვებული ღიობები ივსება მონოლითური რკინაბეტონის ფილებით;
2. ასევე ყველა სართულზე „ა" ღერძის გასწვრივ ნიშნულიდან 7,5 მეტრი „3-4" და „5-6" ღერძებში ქუჩის მხარეზე 1-9 ფასადს ემატება კონსოლური აივნები;
3. ნიშნულზე 10 მეტრი ღერძებში „ვ-თ" და „5-6" იხსნება აივნის კონსოლი, იზრდება ვერანდის სიგანე;
4. ღერძებში 1-2 „ე" ღერძთან იხნება აივნის კონსოლი;
5. „ე" და „8"ღერძების გასწვრივ ფასადებზე გაფართოვდა ფანჯრების ღიობები.
6. გაიზარდა აივნის სიგრძე „ბ-ე" ღერძებში, ასევე „1-4" და „ა-ე" და 3-5´ და „თ-ზ" მონაკვეთებშიც. ეწყობა ფილა +4,85 ნიშნულზე.
7. შენობის ფასადის მოპირკეთება და შენობის სიმაღლე რჩება უცვლელი.

აღნიშნულის გამო ცხადია იცვლება კომპიუტერული გაანგარიშებებით 1, 2, 3 და 4 პუნქტებში რკინაბეტონის აივნების კონსოლებისა და გადახურვის ფილების დაარმატურების პირობები.

ამჟამად მშენებლობა ახალი დაწყებულია, მოწყობილია ხიმინჯოვანი საძირკვლები, მიმდინარეობს როსტვერკების მოწყობა, ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი კორექტირებული ნახაზებით მზიდ კონსტრუქციებზე გაზრდილი დატვირთვები უმნიშვნელოა და მათზე ზეგავლენას ვერ ახდენს.

2. შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელი და მისი გაანგარიშება

შენობის კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენდა ცხრა-ათ სართულიანი კარკასი რკინაბეტონის მონოლითური კონსტრუქციებით. შენობა უსარდაფოა. წარმოდგენილი გაანგარიშება შესრულებულია **„ლირა-საპრ-15"** კომპიუტერული პროგრამით დატვირთვების ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე სნ და წ 2.01.07-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებები", სტრუქ-

ტურულ ანგარიშში, ასევე გათვალისწინებულია სეისმიური ზემოქმედებაც 8 ბალიან პირობებზე შენობის საკუთარი რხევის ათი ფორმით.

აგრეთვე განვიხილე იმავე პროგრამაში შესრულებული კომპიუტერული გაანგარიშება შენობაზეც.

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.

1. ფუძე-საძირკვლებზე და მიწაში ჩაღრმავებულ კედლებზე საპროექტო გადაწყვეტილებები

საპროექტო დოკუმენტაციით შენობის მრავალსართულიანი კონტურის ქვეშ მიღებულია ხიმინჯოვანი საძირკვლები შემკრავი ლენტური როსტვერკებით. ერთსართულიანი მონაკვეთების ქვეშ დაპროექტებულია წერტილოვან-ლენტური საძირკვლები.

საინჟინრო–გეოლოგიური დასკვნით საცხოვრებელი სახლის ქვეშ რელიეფიდან 411,7-395,5=16 მეტრ სიღრმეზე ოთხი ჭაბურღილია ამოღებული. 1,4-1,8 მეტრ სიღრმეზე სუსტად შეკავშირებული ნაყარი გრუნტია სამშენებლო ნაგვის, აგურის ნამტვრევების და თიხის ნარევისაგან, მომდევნო კვლავ რელიეფიდან 3,5-4 მეტრამდე მყარ-პლასტიკური სუსტად კარბონატული, ხვინჭის 10%-მდე ჩანართებიანი ღია ყავისფერი თიხებია პირობით საანგარიშო წინაღობით R_0=2,5 კგძ/სმ^2, ჩაყოლებით რელიეფიდან 6,5-8 მეტრი ჩაღრმავების ფარგლებში ანალოგიური, მაგრამ რბილ-პლასტიკური თიხებია R_0=1,8 კგძ/სმ^2, მომდევნოც ანალოგიური, მაგრამ

კვლავ მყარპლასტიკური თიხებია 30%-იანი კენჭებისა და ხვინჭის მინარევებით R_0=2,5 კგძ/სმ^2, შემდეგ 11,8-13 მეტრამდე სხვადასხვა ფრაქციის 20-25%-მდე ქვიშა-ნარევი კენჭნარია R_0=4,5 კგძ/სმ^2, შემდეგ კი ჩაყოლებით 12,5-14 მეტრ და მათ ქვეშ ჯერ ძლიერ გამოფიტული (R_0=4,0 კგძ/სმ^2), ხოლო შემდეგ ნაკლებად გამოფიტული არგილითებისა და რბილშრეებრივი თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობაა სიმტკიცის ზღვარის ნორმატული მნიშვნელობით ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომა-რეობაში R_{cn}=80კგძ/სმ^2-ზე. გრუნტის წყლების დამყარების დონე 2,6-3 მეტრზეა ნიშნულზე 409 მეტრი, გრუნტის წყლები ნებისმიერ ცემენტზე დამზადებული ბეტონების მიმართ აგრესიულობით არ გამოირჩევიან.

ბურღნატენი ხიმინჯების დიამეტრი 80 სმ-ია, გრუნტში მათი ჩაღრმავება 11 მეტრია, ძირითად ქანებში ეფლობიან 1 მეტრზე, ძირითადი ქანების საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=80კგძ/სმ^2. ხიმინჯების თავები, როგორც გრძივი, ასევე განივი მიმართულებით იკვრება ლენტური როსტვერკებით. როსტვერკების ქვეშ გათვალისწინებულია 10 სმ სისქის ბეტონის მომასწორებელი ფენის მოწყობა. გარე და შიდა კედლების სვეტებს შორის შენობის მთელ სიმაღლეზე ორ-ორ ზოლზე დაპროექტებულია მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმული კედლები, რომლებიც მზიდ კარკასს მეტ სიხისტეს ანიჭებენ.

ამჟამად ხიმინჯების მოწყობაზე სამუშაოები უკვე დასრულებულია. ავტორების ინფორმაციით სამუშაოთა ჩატარების პერიოდში ყოველი ხიმინჯი მოწმდებოდა არამრღვევი ექოტესტირებითი მეთოდებით, რომელთა მიხედვითა დადასტურებულია ხიმინჯების ტანის მთლიანობა და სიგრძე.

საექსპერტო დასკვნის შედგენის საჭიროებით ციფრული ჩაქუჩით (არამრღვევი მეთოდით) შევამოწმეთ ამჟამად მოწყობილი ბურღნატენი ხიმინჯების ბეტონის მარკიანობა. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით ბეტონის კლასი უნდა ეთანადებოდეს B-25 (მ-300). ყველა აღებულ

ანათვალზე მაჩვენებელმა გადააჭარბა საპროექტოს და მოინიშნა B-27,5 და B-30-ის (მ-350 – მ-400-ის) ფარგლებში.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ასეთი საპროექტო გადაწყვეტილება დღეს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს. ამჟამად მოქმედი სამშენებლო ნორმებით პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა" გამკაცრებულია მოთხოვნები მრავალსარ-თულიანი შენობების მიმართ. კერძოდ 8 ბალიანი სეისმიური მახასია-თებლების მქონე სამშენებლო მოედნებზე აუცილებელია ათ სართულზე მეტი შენობების ჩაღრმავება გრუნტში 3 მეტრზე და მათ ქვეშ ფილოვანი საძირკვლების მოწყობა, ანდა თავიდანვე ხიმინჯოვან საძირკვლებზე დაპროექტება.

საპროექტო გადაწყვეტილების მიხედვით მოწყობილია 45 ხიმინჯი ჩაღრმავებით თერთმეტ-თერთმეტი მეტრი, B25 კლასის ბეტონის ხარჯმა შეადგინა 247,5 მ^3, AI და AIII კლასის არმატურის ხარჯმა 19505,1 კგ, ფურცლოვანი ლითონის ხარჯმა სისქით 8 და 10 მმ 4477,5 კგ, სულ ჯამურად დაიხარჯა ლითონი 23982,6 კგ, ლითონის შეცულობა 1 მ^3 შეადგენს 23982,6:247,5=96,9 კგ/მ^3, რაც ნორმატიულის ფარგლებშია.

ლენტური როსტვერკების კვეთი 0,8(ჩ)X1 მეტრია, სვეტების ღერძების გრძივი და განივი მიმართულებით ხიმინჯების თავების შემკრავი ელემენტებია, მათი საერთო სიგრძეა 439 მეტრი. B25 კლასის ბეტონის მოცულობა შეადგენს 330,6 მ^3, მოთხოვნილება AI და AIII კლასის არმატურაზე 39540 კგ. არმატურის შეცულობა 1 მ^3 ბეტონში 39540:330,6=119,6 კგ/მ^3, რაც ასევე ნორმატივის ფარგლებშია.

ამჟამად მიმდინარეობს ლენტური როსტვერკების მოსაწყობი სამუშაოები. ადგილზე შემოწმებით ვადასტურებ მათ შესაბამისობას საპროექტო გადაწყვეტილებებთან. საპროექტო ნახაზებში ასევე გათვალისწინებულია როსტვერკებიდან ხიმინჯების გასწვრივ ამომავალი სვეტებისთვის განკუთვნილი ნაშვერები, მათზე არმატურის ჯამური

მოთხოვნილებეთა ნახაზი კ-30-ის მიხედვით შეადგენს 3662 კგ. ამრიგად როსტვერკების მოწყობაზე მთლიანად საჭიროა 39540+3662=43202 კგ არმატურის გათვალისწინება.

შენობის ერთსართულიან ნაწილებშიც, რომლებშიც ავტოსადგომებია გათვალისწინებული, საძირკვლების მოწყობის სამუშაოები ჯერ არ არის დაწყებული.

საცხოვრებელი სახლის მიწაში ჩაღრმავებული ერთსართულიანი ნაწილების საძირკვლების, სვეტების, გადახურვის ფილების და შემომზღუდავი კედლების კონსტრუქციული ნახაზები „1-3" და „ე-თ", აგრეთვე „8-9" და „ა-ე" ღერძების ნაკვეთურებში ცალკე ალბომადაა შეკრული. კონსტრუქციულიად წარმოადგენენ ლენტურ-წერტილოვან საძირკვლებს სიგანით 70-80 სმ; სიმაღლით 40 სმ, სვეტების კვეთი 40X40 სმ-ია; დახურვის ფილის სისქე 20 სმ-ია, გამოიყენება ავტომანქანების სადგომად. ორივე ნაკვეთურზე სპეციფიკაციები ცალკ-ცალკე ცხრილებადაა მოცემული. მათ მოსაწყობად B25 კლასის ბეტონის ჯამური მოთხოვნილება შეადგენს 130,8 მ^3, AI და AIII კლასის არმატურაზე 17214 კგ-ს. არმატურის შეცულობა 1 მ^3 ბეტონში 131,6 კგ/მ^3-ია, რაც ნორმატიულის 110-150 კგ/მ^3-ის ფარგლებშია.

მიწაში ჩაღმავებული შენობების მრავალსართულიანი ნაწილის კონტურის შემომზრუდავი კედლების მოწყობისათვის გათვალისწინებულია B25 კლასის ბეტონის გამოყენება. მისი სიგანე 20 სმ-ია. მოთხოვნილება ბეტონზე შეადგენს 36,1 მ^3, არმატურაზე 4322 კგ, არმატურის შეცულობა 1 მ^3 ბეტონში 4322:36,1=119,72 კგ/მ^3-ს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ხიმინჯოვან-როსტვერკოვანი და სხვა საძირკვლების ჯდენა მოსალოდნელი არ არის, რაც დასტურდება „ლირა-საპრ-2015" მიხედვით კომპიუტერული გაანგარიშებითაც. ამავე დროს შენობის კარკასის სიხისტის უზრუნველყოფა დიაფრამული კედლებითაცაა გათვალისწინებული მათი შენობაში ოთხმხრივი განლაგებით.

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

2. მზიდი სამშენებლო კონსტრუქციები

საპროექტო დოკუმენტაციით თბილისის არქიტექტურის სამსახურთან შეთანხმებული საცხოვრებელი სახლი რვა-ცხრა სართულიანია პლიუს მიწაში ჩაღრმავებული ერთი სართულით. მიწაში ჩაღრმავებული ნაწილი გეგმაში „Г"-ებური ფორმისაა, მისი სიგრძეა „ა", „ბ", „დ" და „ე" ღერძების გასწვრივ „1-9" ღერძებში 53,6 მეტრი, ხოლო „ვ", „ზ" და „თ" ღერძების გასწვრივ 1-5* ღერძებში 31,1 მეტრი, შენობის სიგანეა „ა-თ" ღერძებში 30,25 მეტრი, „ა-ე" ღერძებში 16,95 მეტრი. შენობის გაბარიტული ზომებია გეგმაში „1-5*" და „ა-თ" ღერძებში 31,1X30,25 მეტრი, „5*-9" და „ა-ე" ღერძებში 25,5X16,95 მეტრი.

მიწისზედა ნაწილის მონაკვეთები თავში და ბოლოში ღერძებში „1-3" და „ე-თ" ზომებით 10,3X13,3 მეტრზე, აგრეთვე ღერძებში „8-9" და „ა-ე" ზომებით 7,6X16,95 მეტრზე მხოლოდ მიწაშია ჩაღრმავებული, შენობა გეგმაში იღებს „Г" ფორმას „ა-დ" და „1-8" ღერძებში სწორკუთხა ფორმისაა ზომით 16,95X46 მეტრი, „ე-თ" და 3-5* 13,3X20,8 მეტრია.

შენობის კონსტრუქციული სიმაღლეა ლიფტის შახტის გადახურვის დონემდე 35,98 მეტრია, მათ შორის მიწაში ჩაღრმავებული ნაწილისა 2,7 მეტრი, მიწისზედა ნაწილისა 33,25 მეტრი. პირველი სართულის სიმაღლე 7,5 მეტრია, დანარჩენი შვიდი სართულისა 3,3-3,3 მეტრი.

შენობის მრავალსართულიან ნაწილში შენობის „1-8" ღერძებში სვეტების ბიჯი 6,9+3,4+7,6+7,7+7,6+6,4+6,4=46 მეტრია, ხოლო „ა-ე" ღერძებში 5,55+3,20+2,3+5,9=16,95 მეტრი. ხოლო ეზოს მონაკვეთში 3-5* და „ე-თ"

ღერძებს შორის 3-5* ღერძების გასწვრივ 7,6+7,7+5,5=20,8 მეტრი, „ე-თ" ღერძების გასწვრივ 3,5+4,1+5,7=13,3 მეტრი.

მიღებული საპროექტო გადაწყვეტილებებით სვეტების განივი კვეთები 50X70, 50X60 და 50X50 სმ-ია, რიგელებისა 50X50, სმ-ზე, გადახურვის ფილების სისქეები 18 და 20 სმ ეთანადება კომპიუტერული პროგრამით მიღებულ მონაცემებს, აგრეთვე მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნილებებს, უზრუნველყოფილია შენობის მდგრადობა და ამტანუნარიანობა 8 ბალიან სეისმომედეგობაზე.

სამშენებლო მზიდი კონსტრუქციები დაპროექტებულია B-25 კლასის ბეტონით, A-I (A240C) და A-III (A500C) კლასების არმატურის ღეროებით 8 ბალიან სეისმურ პირობებზე გათვლით. საძირკვლებიდან დაწყებული შენობის მთელ სიმაღლეზე ეწყობა დიაფრაგმული კედლები ლიფტის შახტაში და 2 განივად ზოლში მონოლითური რკინაბეტონით, რაც დამატებით სიხისტეს ანიჭებს კარკასს.

კონსტრუქციული ნახაზების მიმართ შენიშვნები არა გვაქვს.

დასკვნა: 1. ზემოთ აღნიშნულთან დაკავშირებით მიმაჩნია, ქ. თბილისში, წინამძღვრიშვილის ქუჩაზე №125 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაციის (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) კონსტრუქციული ნაწილები სრულ შესაბამისობაშია და ეთანადება საქართველოში ამჟამად მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნებს:

- სნ და წ 1.02.07-87 „საინჟინრო-საძიები სამუშოები მშენებლობის ქვეშ";
- 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”;

ამავე დროს ვადასტურებ, რომ მშენებლობა მიმდინარეობს საპროექტო კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების შესაბამისობით, ხოლო კონსტრუქციული გადაწყვეტილებები საცხოვრებელ სახლზე კორექტირებული ნახაზების მიხედვით აკმაყოფილებენ მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნილებებს 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მდგრადობაზე.

ექსპერტი

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

მითითება: დასკვნას აგრეთვე თან ერთვის ექსპერტებზე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსტეტის პროფესორებზე: გივი დანელიაზე და რევაზ მახვილაძეზე შრომით საინჟინრო, საპროექტო, სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საექსპერტო მოღვაწეობაზე დოკუმენტაციის ნუსხა.

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 სახით, 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 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 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 ნამსახურეობი 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 ტურისტორიალურ 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, ითანამშრომლა საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის ექსპერტად, ხელმძღვანელობდა საექსპერტო ჯგუფს. ასევე 1998-2005 წლებში ნაშრომი იყო საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს პროექტების ექსპერტიზის სამმართველოს საქმიანობაში.

ბატონი რევაზ ხახვილაძე 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 სფეროც: არის კონსტრუქტორიც, ხარჯთაღმრიცხველიც და მშენებლობის ორგანიზაციის დაპროექტების სპეციალისტიც. მას კარგად იცნობს საინჟინრო საზოგადოება და ჯეროვნად აფასებს მის ცოდნას და გამოცდილებას.

თავისი სანგრძლივი მოღვაწეობის მანძილზე ბატონ რევაზს პირადად შესრულებული აქვს ათობით საპროექტო დოკუმენტაცია, ასევე როგორც პროექტის მთავარი ინჟინერი ხელმძღვანელობდა მრავალი საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციისა როგორც სამრეწველო, ასევე სამოქალაქო ობიექტების საზით 1960 წლიდან გიდრე დღემდე, ბოლნისის რაიონის მაღნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატიდან დაწყებული და დამთავრებული ამჟამად დაპროექტებაში მყოფი ქ. თბილისში კვალის ქუჩაზე საოფისე შენობით, რომელიც მიწის ზედით 10 სართულიანი და მიწაში ჩაღრმავებული 4 სართულით.

1984-87 წლებში მუშაობდა ალუირის ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორად. მანამდე იყო "თბილქალაქპროექტის" ინჟინერ-კონსტრუქტორი, შემდეგ ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მეცნიერ-მუშაკი. იქვე 1970 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია სამშენებლო კონსტრუქციებში. 1974 წლიდან აქვს სამეცნიერო წოდება გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების განხრით.

გარდა სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობისა ბატონი გივი დანელია აქტიურადაა ჩაბმული საინჟინრო-საპრექტო საქმიანობაში. თავისი სანგრძლივი მოღვაწეობის მანძილზე მას პირადად შესრულებული აქვს ათობით პროექტი როგორც სამრეწველო, ასევე სამოქალაქო და ჰიდროტექნიკური ობიექტების სახით, მონაწილეობს შენობა-ნაგებობების დაზიანებათა კვლევაში და მათი გამაგრების ღონისძიებების შემუშავებაში.

1988-90 წლებში აქტიურად თანამშრომლობდა სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მთავარ საექსპერტო სამმართველოსთან, ითვლებოდა ექსპერტად გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების განხრით. 2006 წლიდან არის განათლების სამინისტროს ნაციონალური სამეცნიერო ფონდის ექსპერტი.

ბატონი გივი დანელია ითვლება მცოდნე და ერუდირებულ სპეციალისტად სამშენებლო დარგში, მას ხშირად იწვევენ სამშენებლო-საპროექტო ფირმები როგორც საპროექტო სამუშაოების შესასრულებლად, ასევე სამშენებლო-ტექნიკური საკითხების გადასაწყვეტად მშენებლობაზე.

ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე, რეკომენდაციას ვუწევთ პროფესორ გივი დანელიას მისთვის ექსპერტიზის ჩატარებაზე უფლების მინიჭებაზე.

სტუ-ს სამშენებლო ფაკულტეტის
დეკანი, ტექნიკურ მეცნიერებათა
დოქტორი, პროფესორი ზურაბ გედენიძე

GEO



REVAZ
MAKHVILADZE
GEO ᲛᲐᲛᲠ / M 01020001893
DATE OF BIRTH 08.05.1937
DATE OF EXPIRY 30.12.2023
CARD No 13IC85570

PLACE OF BIRTH ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ TBILISI
DATE OF ISSUE 30.12.2013
ISSUING AUTHORITY ᲘᲣᲡᲢᲘᲪᲘᲘᲡ ᲡᲐᲛᲘᲜᲘᲡᲢᲠᲝ MINISTRY OF JUSTICE

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

«18» апреля 1964 г.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ п/п	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 Грузинских годах с 1955 г. по 1960 год студент политехнического института	
				Инженер-строитель	
1	1960	VIII	29	Зачислен в отдел капитального строительства	Приказ № 13 от 30/VIII
2	1963	I	1	Назначен главным инженером отдела	Приказ № 10 от 29/I
3	1964	I	1	В связи с [illegible] Совета Министров Грузинской ССР №718 от 18/XI-63 г. переведен в Тбилисский Промстройпроект	Приказ № 156 от 29/XII

15

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата			3	4
1	2				
				ГПГ „Грузгипроект"	
4	1964	I	1	Назначается	ст. инже. конструк.	пр. №18 от 11-I-1964г.
5	1965	IX	1	Перевести на	должность груп-	пр. 151
				нового мес-	строй отдела №2	от 10/IX-65г.
6	1965	XII	13	Освобожден от	работы в связи	Прик. 212
				с переездом	ем в Ашхаран-	от 9/XII-65г.
					по кадрам
					/Бабик/

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)
	Год	Месяц	Число		
1	2			3	4
7	1965	XII	13	Зачислен в очную аспирантуру по специальности „Городской транспорт"	Пр. 157 от 27. XI-1965г.
8	1970	01	01	Отчислен из аспирантуры АКХ в связи с окончанием срока обучения	Пр. 136 от 12/XI-69г.
				Зав. аспирантурой /подпись/ Безюлина	
				Академия коммунального хозяйства	
9	1970	01	01	В связи с окончанием срока аспирантуры и на основании решения заседания и.о. мл. научного сотрудника сектора гор. транспорта 4 отд.	Пр б/к от 19/I-1970г.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	работу, пер…ениях по (с указанием …нии)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2				3	4
10	1971	05	17	Освобожден от занима… ой долж… кости ст. 16 Основ за… одательства Союза ССР. КЗоТ РСФСР. Инспектор п/к		Пр 30/к от 13/V-71.
				Зав. техническим отделом ГПИ «Гидропроект»		
11	1971	V	25	Зачислен на должность главного …женера проекта в производственный отдел.		Пр. б 62 §1 от 25/V-1971г.
12	1972	III	1	Освобожден от занимаемой должности в связи с переводом в ГПИ «Грузгидроэнергопроект» 14/II-72	…ГПИ «Грузгидроэнергопроект» переводится по указанного	…ение от 25/II-72г. …ститута.
8				Ст. инж. по кадрам	Гегелашвили	З.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 «Грузгидроэнергопроект»	
13	1972	03	1	Зачислен на работу в порядке …ревода из ГПИ «Гидроэнергопроект» на …жность начальника технического о…ла	Пр. к 30 от 1.03.1972
14	1977	02	09	Освобожден от …работы в …ГПИ «Грузгидроэнергопроект» в связи …переводом в …Министерство ст. 29 п. 5 КЗоТ РСФСР. …ьев нееч… …ержала …здров	Прик. 19 от 27.01.77

10

17

дანართი 1.3 (გაგრძელება)

СВЕДЕНИЯ О ~~ПООЩРЕНИЯХ~~ работе

1	2			3	4
				Гос. проектный институт „Грузгипросельстрой" МСХ ГССР	
15	1977	02	1	Зачислен на должность начальника архитектурно-строительного отдела	пр.12 от 3/II 77 г.
16	1978	09	25	Освобожден от занимаемой должности в связи с переводом в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина	пр. № 87 25.IX.78 г.

Грузгипросельстрой МСХ ГССР

Р. Ку... — Р. К...

12

ცნობები მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: რიცხვი	თვე	წელი	ცნობები სამუშაოზე მიღების, გადაყვანისა და დათხოვნის ერთი ადგილიდან მეორეზე შესახებ (მიზეზების აღნიშვნით)	რის საფუძველზე შეტანილი ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და ნომერი)
1	2			3	4
				ГПИ им В.И. Ленина	
17	1978	09	13	Зачислен на должность доцента каф. механиз. и организ. строит. производ.	пр. 130 от 28/IX
	2003	09	01	[illegible]	[illegible] 2003

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დიპლომი

წარჩინებით

Н № 925834

ეს დიპლომი მიეცა [illegible]

[illegible]

მასზე, რომ იგი 1955 წელს შევიდა [illegible]

[illegible]

[illegible]

და 1960 წელს დაამთავრა ამ [illegible]

[illegible]

სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1960 წ. 25 ივნისის დადგენილებით

[illegible] მიენიჭა [illegible] მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი (დირექტორი) [signature]

მდივანი [signature]

მ. ა.

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 [signature]

Ректор (директор) [signature]

Секретарь [signature]

М. П.

Город Тбилиси 23/VII 1960 г.

Регистрационный № 3364

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 Ревазу Леонидовичу

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 Ревазу Леонидовичу

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

ქ ლ ე ვ ა ბ ა ტ ო ნ

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 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-10გ"	06.01.2011	ქ. თბილისში რადიანის ქუჩაზე №10გ მრავალსართულიანი სახლის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
2	შპს "კნაუფგიფს თბილისი	15.04.2011	თბილისში ქიზიყის და ენუქიძის ქუჩაზე არსებული საწარმო კომპლექსის დაშლა–დემონტაჟზე
3	შპს "ფუდსერვისი"	25.05.2011	თბილისში, დიდ ლილოში ფუდსერვისის გადამამუშავებელი საამქროსა და შემნახველი საცავის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
4	შპს "დიზაინ–დ"	24.05.2011	ქ. ზუგდიდი ხუბულავას ქუჩაძე წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციაზე
5	შპს "ელიტა ბურჯი"	24.06.2011	თბილისში ხმელნიცკის ქუჩაზე 42 ლითონ–კონსტრუქციების დამამზადებელი საამქაროს საპროექტო დოკუმენტაციაზე
6	შპს "გლდანი–11"	01.08.2011	თბილისში გლდანის I და II მ/რ შორის სავაჭრო ცენტრის კონსტრუქციულ მდგრადობაზე
7	შპს "ძველი თბილისი"	16.08.2011	თბილისში შავი ზღვის ქუჩაზე საცხოვრებელი სახლის C ბლოკის კორექტირებულ პროექტზე
8	ფ/პ ვასილ სოხაძე	25.07.2011	თბილისში ნ. რამიშვილის ქუჩაზე 22 არსებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მანსარდის დაშენებაზე და აივნების მოწყობაზე
9	შპს "კნაუფგიფს თბილისი	25.08.2011	თბილისში ქიზიყის ქუჩაზე 17 თაბაშირ მუყაოს ფილების წარმოების მასალებისა და ნედლეულია 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 "ფინსერვისი–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 საოფისე შენობის რეკონსტრუქციაზე

14	შპს "ქართუ მენეჯმენტი"	27.12.2011	თბილისში კოჯრის გზატკეცილი 13 მშენებარე მრავალფუნქციური გასართობ–სამაყურებლო ცენტრის კორექტირებულ პროექტზე
15	შპს "ელიტა ბურჯი"	05.01.2012	თბილისში ბ. ხმელნიცკის ქუჩაზე 42 ღითონდამამზადებელი საამქროს კორექტირებულ პროექტზე
16	შპს "ქართუ ჯგუფი"	10.02.2012	თბილისში კოჯრის გზატკეცილი 13 მდებარე არსებული შენობის რეკონსტრუქციაზე სასტუმროდ
17	შპს "მველი უბანი"	10.02.2012	თბილისში ერეკლე მე–2–ის მოედანზე და ყავლაშვილის ქუჩის კუთხეში მდებარე შენობის მდგრადობის საექსპერტო შეფასება
18	შპს "დიზაინ–დ"	10.02.2012	ქ. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის კომბინატის დასახლებაში წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაციაზე
19	შპს "პეგასი"	10.05.2012	ქ. ამბროლაურის ბრატისლავა–რიჩის ქუჩაზე საცურაო აუზი საპროექტო დოკუმენტაციაზე
20	შპს "დიზაინ–დ"	25.05.2012	ქ. ზუგდიდში ზ. გამსახურდიას გამზირზე №28 საცხოვრებელი სახლის რეკონსტრუქციაზე
21	შპს "SADS GROUP"	04.08.2012	ადიგენის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაციაზე
22	სსიპ ტყიბულის მუნიციპალიტეტი	27.0.2012	ტყიბულში სპორტის სასახლის დასაშლელ სამუშაოებზე საექსპერტო დასკვნა
23	ს/ს "სპეცჰიდრომშენი"	14.12.2012	ღრმაღელის საფილტრე სადგურის თბილისის ზღვის პირველი აწევის სატუმბო სადგურიდან III მიმღებ კამერამდე შემწოვი მილების მოწყობის საიმედოობაზე
24	შპს "ლუქს–დეველოპმენტი"	05.01.2013	თბილისში ფალიაშვილის ქუჩაზე 23 არსებული ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის დაშლაზე
25	შპს "NGS GROUP"	18.01.2013	თბილისში ამაღლების ქუჩაზე 47 მდებარე მშენებარე მრავალსართულიანი შენობის დემონტაჟზე
26	ი/მ გენრიხ კარსანიძე	15.06.2013	ყვარლის მუნიციპალიტეტის მდ. ბურსის ნაპირსამაგრ და სოფელ შაქრიანის საავტომობილო გზის რეკონსტრუქციაზე
27	ი/მ გენრიხ კარსანიძე	17.06.2013	ყვარლის რაიონის სოფლების წიწკანაანთსერი, ახალსოფელი, საბუე, ბალღოჯიანი, გრემი, ალმათი, ენისელი-წყალსადენის ქსელების რეაბილიტაციაზე
28	შპს "ბიზნეს ჯგუფი"	12.10.2013	ხარჯთაღრიცხვასა და ფორმა 2–ზე საექსპერტო–ტექნიკური დასკვნის მომზადება
29	შპს "ბიზნეს ჯგუფი"	10.11.2013	ხარჯთაღრიცხვასა და ფორმა 2–ზე საექსპერტო–ტექნიკური დასკვნის მომზადება

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

რევაზ მახვილაძე
20 ნოემბერი 2018 წელი