საექსპერტო შეფასება
მომიჯნავე ნაგებობებზე ზეგავლენა

ქ.თბილისში, გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელ გზაზე ავტოსატრანსპორტო საწარმოს მიმდებარედ მრავალსართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის (ს/კ 01.11.13.002.264) ქვაბულის ამოღებისა და შემდგომ მშენებლობის პროცესში საპროექტო შენობის მომიჯნავე მიწის ნაკვეთზე არსებულ შენობებზე ურთიერთ ზეგავლენის შესახებ

დამკვეთის-კომპანია სს „ქროსის“ ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩემს მიერ, ექსპერტი - კონსტრუქტორი - ნიკოლოზ ჭკუასელი, 2021 წლის აგვისტოში შესწავლილი და შემოწმებული იქნა ადგილზე, სამშენებლო მოედანზე, მრავალსართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის პირველი და მეორე ბლოკები (ანტისეისმური ნაკერით) ქვაბულის ამოღებისა და შემდგომ საპროექტო ნაგებობის მშენებლობის პროცესში სამშენებლო მოედანზე არსებული შენობა-ნაგებობებისათვის, ურთიერთ ზეგავლენის გათვალისწინებით, მდგრადობისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.

პროექტით გათვალისწინებულია I ბლოკისათვის 29 სართულიანი და II ბლოკისათვის 27 სართულიანი შენობები. აქედან 4-4 ნაწილობრივ მიწისქვეშა სართულებია სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულებით, მათ შორის სავაჭრო და საპარკინგე სივრცეები.

ასაშენებელი საპროექტო შენობა 29 სართულიანია. ასაშენებელი საპროექტო შენობიდან სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებული და მშენებარე შენობები დაშორებულია:
კორპ. 1 სართულიანი საწყობი (ს.კ. 01.11.13.001.122), ილია ვეკუას ქუჩა 11ბ - 51,6 მეტრით;
კორპ. 11 სართულიანი მშენებარე შენობა (ს/კ 01.11.13.002.233), რამაზ შენგელიას ქ.N16 - 23,4 მ;
კორპ. 17 სართულიანი მშენებარე შენობა (ს/კ 01.11.13.002.211), გობრონიძის ქ. N7 – 20,7 მ-ით.

გრუნტის წყლის ხარჯის სხვადასხვა დონეზე არსებობის გამო, საძირკვლის მოსაწყობად ქვაბულის ამოღებისას შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს მიწისქვეშა წყლების შემოდინებას და საჭირო გახდება წყალქცევითი სამუშაოების (ამოტუმბვა) ჩატარება. რეკომენდირებულია მიწის სამუშაოები ჩატარდეს ეტაპობრივად ინჟინერ-გეოლოგის მუდმივი ზედამხედველობის ქვეშ. გრუნტებისა და გრუნტის წყლის სულფატური დამარილიანება-აგრესიულობის გამო, დასაპროექტებელი შენობის მიწისქვეშა კონსტრუქციებისათვის გამოყენებული იქნას სულფატმედეგი ცემენტების სახეობით დამზადებული ბეტონები.

საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისად აღნიშნულია, რომ საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური, ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები ან მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის, ასევე ერთსართულიანი არსებული შენობისთვის არახელსაყრელი პროცესი არ ფიქსირდება. მშენებლობისთვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მდგრადია და მშენებლობისთვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გელოგიური პირობებში იმყოფება, რაც შეეხება მშენებარე თერთმეტ და ჩვიდმეტ სართულიან შენობებს, მათი დაშორება ჩვენს საპროექტო შენობასთან ნორმით უსაფრთხო ზონაშია.

ამასთანავე, გათვალისწინებული უნდა იქნას ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურული სამსახურის შეხსენება-მითითება საპროექტო შენობების აშენებისას არსებულ ნორმებთან შესაბამისად სათანადო გეოლოგიური და კონსტრუქციული ზედამხედველობის აუცილებლობა.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულისა, შესაძლოა გაკეთდეს საინჟინრო-ტექნიკური დასკვნა.

დასკვნა

ქ.თბილისში, გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელ გზაზე, ავტოსანტარნსპორტო საწარმოს მიმდებარედ, რამაზ შენგელიასა და ალეკო გობრონიძის ქუჩების კვეთაზე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე არსებული და მშენებარე ნაგებობებისათვის არ გამოიწვევს მდგრადობის გაუარესებას ზემოთ ჩამოთვლილი რეკომენდაციების შესრულების გათვალისწინებით.

ექსპერტი-ინჟინერ-მშენებელი,

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,

ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი ნ.ჭკუასელი

საექსპერტო შეფასება

ქ.თბილისში, გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელ გზაზე ავტოსატრანსპორტო საწარმოს მიმდებარედ (ს/კ 01.11.13.002.264) ასაშენებელი საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

დამკვეთის-კომპანია სს „ქროსის“ ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ, ექსპერტი - კონსტრუქტორი - ნიკოლოზ ჭკუასელი, 2021 წლის აგვისტოში შესწავლილი და შემოწმებული იქნა საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი ქ.თბილისში, გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელ გზაზე რამაზ შენგელიასა და ალეკო გობრონიძის ქუჩების კვეთაზე ასაშენებელი მრავალფუნქციური, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომლექსის (ს/კ 01.11.13.002.264) პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნახაზები, საინჟინრო კვლევისა და შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების სისტემის კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგები და „განმარტებითი ბარათი“ - შენობის მდგრადობისა და უსაფრთხოების დადგენისა და „საექსპერტო შეფასების“ გაცემის მიზნით.

დამკვეთი: - კომპანია სს „ქროსი“ დირექტორი - თენგიზ წულაია;
არქიტექტორი: ლევან მაღლაკელიძე;
კონსტრუქტორი: დავით ქევანიშვილი;
ექსპერტი-კონსტრუქტორი: ნიკოლოზ ჭკუასელი;

ასაშენებელი კომპლექსის შენობის პროექტის მიხედვით შენობა გეგმაში- რუსული „Г“ მსგავსი მოხაზულობისაა. ის ორ ბლოკად არის გაყოფილი. N1 ბლოკი 29 სართულიანია, აქედან 4 სართული ნაწილობრივ მიწისქვეშა პარკირების სართულებია. პირველი ბლოკის უდიდესი გაბარიტული ზომები ღერძებში (გეგმაზე) 14,2x59.15მ-ია; შენობის სიმაღლე - 4 მ. ნიშნულის დონიდან ლიფტის სამანქანო გადახურვამდე შეადგენს 94,4 მ-ს, სართულების სიმაღლეები ცვალებადია, - 3 ნიშნულიდან სართულის სიმაღლე 3,1 მ-ია; ±0,00 ნიშნულიდან ზემოთ ტიპიური საცხოვრებლების სიმაღლეა 3,15 მ. შენობას გააჩნია 2 კიბის უჯრედი და 4 ლიფტი.

მეორე ბლოკი რუსული „Г“ მსგავსი მოხაზულობისაა და ის 23 სართულიანია, აქედან 3 სართული ძირითადად მიწისქვეშა პარკინგების სართულებია, ხოლო შემდგომი 3 სართული განკუთვნილი არის სავაჭრო სივრცეებისათვის, რომლის სართულების სიმაღლე - 4,5, 6,0 და 6,0 მ-ია, ხოლო ზედა ტიპიური სართულების სიმაღლე 3,15 მ. მეორე ბლოკის უდიდესი გაბარიტული ზომები ღერძებში (გეგმაში) – 46,087x42.137 მ-მდე. შენობის სიმაღლე - 4 მ. ნიშნულის დონიდან ლიფტის სამანქანო გადახურვამდე შეადგენს 82,5 მ-ს, შენობას გააჩნია 2 კიბის უჯრედი და 4 ლიფტი.

შენობის აბსოლუტური ნულის ნიშნული შეესაბამება ±0,00 – 463,5 მ ნიშნულს. მანქანების მოძრაობა პარკინგის სართულებზე ხდება პირველი და მეორე ბლოკებიდან შესვლებით, პირველ ბლოკზე გარეთა პანდუსების მეშვეობით, მეორე ბლოკის - 3 ნიშნულზე დაპროექტებულია წყლის რეზერვუარი.

შენობის დაფუძნება - ადგილზე ჩატარებული გეოლოგიური კვლევებიდან გამომდინარე და კონსტრუქციული გადაწყვეტების მიხედვით შენობის დაფუძნება განხორციელებულია სხვადასხვა სიმაღლის 150 სმ დიამეტრის დგარი-ხიმინჯებით ძირითად ქანებში ჩაანკერებით. ძირითადი ქანის დახასიათებაა - სუბარგელითი, სუსტად გამოფიტული, სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=2,1 კგძ/მ^2, სიმკვრივე ρ = 2,2 კგძ/სმ^2. შიდა ხახუნის კუთხეა 21 გრადუსი, შეჭიდულობა 0,64 კგძ/სმ^2 (იხ. ახალი საქქალაქმშენპროექტის მიერ შესრულებული დახასიათების) საინჟინრო დასკვნას.

სამშენებლო ტერიტორია - საინჟინრო გეოლოგიური პირობების მიხედვთ მიეკუთვნება III კატეგორიას. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან ადგილზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა არ აღინიშნება, თუმცა, არახელსაყრელ ფაქტორად უნდა ჩაითვალოს სეისმურად III კატეგორიის ტექნოგენური გრუნტის (ფენა 1) საკმაოდ დიდი სიმძლავრე (> 5,0 მ).

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად ავტორი იძლევა რეკომენდაციას ტერიტორიის გრუნტული პირობებიდან და დასაპროექტებელი კომპლექსის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე დაფუძნება უნდა განხორციელდეს - IV სგეს-ს გრუნტზე, ხიმინჯოვანი საძირკვლების გამოყენებით. ქვაბულში ფილის საძირკვლის ძირის დონეზე მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნეს საბალასტო კენჭნაროვანი გრუნტი. ასეთი ფენა აუცილებელი იქნება ქვაბულში მომუშავე საბურღი მექანიზმისათვის ნორმალური სამუშაო რეჟიმის შესაბამისად დასაპროექტებელი კომპლექსის საძირკვლების მოწყობისას შესაძლოა საჭირო გახდეს წყალქცევითი სამუშაოების ჩატარება. წყლის საორიენტაციო შემოდინება ქვაბულის ყოველ მ^2-ზე მიღებული იქნეს 0,01 ლ/წმ.

ბურღვითი სამუშაოების პროცესში გამოვლენილი წყლის (სისველის) მაქსიმალური ნიშნული (457,0 მ) დაფიქსირებულია ჭაბ. N6-ში. ამ შემთხვევაში აუცილებელია მიწისქვეშა ქვედა სართულის ჰიდროიზოლაცია. გრუნტის წყლის ცირკულაციის ზონაში მოხვედრილი კონსტრუქციები (ხიმინჯები) უნდა დამზადეს წყლის ქიმიური ანალიზის დასკვნაში მითითებულ ცემენტების სახეებზე დამზადებული ბეტონებით (სულფატომედეგი) 5 მ-ზე ღრმა ქვაბულის ამოღებისას უნდა შემუშავდეს ქვაბულის მთლიანი პერიმეტრის გამაგრების ღონისძიება (ხიმინჯოვანი, მთლიანი ნარანდი).

დასასრულ საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ავტორი ასკვნის, რომ კმაყოფილდება საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები, თუმცა აღინიშნება ინჟინერ-გეოლოგის აუცილებელი აქტიური მონაწილეობა მშენებლობისას.

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით ორივე ბლოკის შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცულ სისტემას სიხისტის ბირთვებითა და დიაფრაგმებით, რომლის მზიდი ელემენტებია:

- მონოლითური რკინაბეტონის ფილა და დგარი- ხიმინჯები; საძირკვლის ფილის სისქე არის 100 სმ, ბეტონის კლასი - B-40; არმატურა A-500C;
- მონოლითური რკ.ბ. სვეტები; ბეტონის კლასი - B-40; B-35; არმატურა A-500C;
- მონოლითური რკინაბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილები და კიბის მარშ-ბაქნები, წიბოვანი ფილები სისქით 18 სმ. გამოყენებული ბეტონის კლასი - B-35; B-30; არმატურა A-500C;

შენობის მზიდი ელემენტების, როგორც სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ხანმოკლე, დროებით ვერტიკალურ დატვირთვაზე, ჰორიზოტალური ქარის დატვირთვაზე პულსაციის გათვალისწინებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი LIRA-SAPR-18-ის საშუალებით. (ლიც. N932989318) სეისმური ძალების ფორმირების „X" "Y" და მათ შორის 45^0-იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისად. ქარის დატვირთვა შეადგენს 85 კგძ/მ^2, თოვლის - 50 კგძ/მ^2.

მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს მდგრადობის, სიმტკიცის და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.

პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნის შესაბამისად.

„განმარტებით ბარათში" საკმაოდ დეტალურადაა წარმოდგენილი მითითებები, რომელთა გათვალისწინება წარმოადგენს პროგრამულ აუცილებლობას და რომელთა განხორციელება სრულყოფილს გახდის საბოლოო შედეგების მისაღებად. ჩვენ სრულად ვიზიარებთ აღნიშნულს და დამატებით მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მეტი პასუხისმგებლობით გამოჩენა საავტორო და ტექნიკური ზედამხედველობის დროს და აგრეთვე მშენებლობის წარმოებისა და მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტების რეალურ განხორციელებისას.

წარმოდგენილი მასალების განხილვის შემდეგ ჩვენი შენიშვნები და რჩევები გათვალისწინებული იქნა საპროექტო დოკუმენტაციაში ცვლილებების შეტანით.

ამრიგად, შესრულებულია წარმოდგენილი სამუშაო საკმარისი მოცულობით მაღალ პროფესიონალურ-ტექნიკურ დონეზე და ხარისხიანად.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულისა, შესაძლოა გაკეთდეს საინჟინრო-ტექნიკური ხასიათის საერთო დასკვნა.

დასკვნა

ქ.თბილისში,გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელ გზაზე, ავტოსატრანსპორტო საწარმოს მიმდებარედ, რამაზ შენგელიასა და ალეკო გობრონიძის ქუჩების კვეთაზე, ასაშენებელი საცხოვრებელი კომპლექსის შენობის (ს/კ 01.11.13.002.264) პროექტისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებისა და შედეგების ანალიზი იძლევა საფუძველს დავასკვნათ, კმაყოფილდება არსებული ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები. პროექტის მიმართ დადებითი შეფასება შესაძლებელს ხდის მიეცეს რეკომენდაცია დასამტკიცებლად და გაიცეს მშენებლობის ნებართვა.

ექსპერტი-ინჟინერ-მშენებელი,
საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი ნ.ჭკუასელი

CV

ნიკოლოზ ჭკუასელი

გვარი, სახელი, მამის სახელი	ჭკუასელი ნიკოლოზ პეტრეს–ძე
დაბადების თარიღი, ადგილმდებარეობა	1934წ., 9 აგვისტო, ქ. თბილისი
მისამართი, ტელეფონი	ქ. თბილისი, ბახტრიონის 1–ლი კორ., ბ.200 ტელ.: 2362501, მობ.: 555 36 25 01
განათლება	1952წ. – ქ. თბილისის ვაჟთა მე–7 საშ. სკოლა 1958წ. – საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი. მშენებელ–ინჟინერის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1968წ. – ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი – (დიპლომი). 1995წ. – აშშ–ს მეცნიერების, განათლების, მრეწველობის, ხელოვნების საერთაშორისო აკადემიის ნამდვილი წევრი – (სიგელი) 2003წ. – საქართველოს ეროვნულ და სოციალურ ურთიერთობათა აკადემიის აკადემიკოსი – (დიპლომი) 2006წ. – საქართველოს დამსახურებული მშენებელი – (სიგელი) 2007წ. – საქართველოს საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი – (დიპლომი)
საქმიანობა, სამუშაო გამოცდილება	1958–1962წ.წ. – „თბილქალაქპროექტი“ – ინჟინერ–კონსტრუქტორი. 1962–1976წ.წ. – სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ–თანამშრომელი. 1976-1992წ.წ. – ამავე ინსტიტუტში – შეთავსებით, მეცნიერ–თანამშრომელი. 1976–1996წ.წ. – მშენებლობის სახელმწიფო კომიტეტში („საქსახმშენი“) – სამმართველოს, მთავარი სამეცნიერო–ტექნიკური სამმართველოს უფროსი, კოლეგიის წევრი. 1996წ. დღემდე – სახელმწიფო ლიცენზირების ცენტრი, შპს საპროექტო სამშენებლო ინჟინერინგი – დირექტორის მოადგილე, დირექტორი. 1971–1974წ.წ. – ალჟირის სახალხო–დემოკრატიული რესპუბლიკა, მივლინებით – საკონსტრუქტორო ბიურო, საპროექტო–ტექნოლოგიური, სასწავლო ინსტიტუტი – უფროსი ინჟინერი, ჯგუფის უფროსი, ლექტორი. 1977–1992წ.წ. – საქ. პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტის სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები, პუბლიკაციები და ექსპერტიზა	გამოქვეყნებულია 48 სამეცნიერო შრომა – სამშენებლო კონსტრუქციების ექსპერიმენტალურ–თეორიული კვლევების განხრით. თხუთმეტზე მეტი პუბლიკაცია რესპუბლიკისა და უცხოეთის ჟურნალ–გაზეთებში – მშენებლობის დარგის განვითარების და საქართველოს მშენებელთა მოღვაწეობის შესახებ; მონაწილეობა საქართველოსა და უცხოეთში სამეცნიერო კონფერენციებში. გაცემულია 100–მდე საექსპერტო დასკვნა პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე და საერთოდ მშენებლობის მდგრადობაზე. სამსახურებრივი მოვალეობის შესაბამისად კურატორობდა და პირადად მონაწილეობდა „სამშენებლო ნორმებისა და წესების“ დამუშავება–გამოქვეყნებაში.
ენების ცოდნა	ქართული – მშობლიური, რუსული – კარგად. ინგლისური, ფრანგული – სასაუბრო, თარგმნა-ლექსიკონის დახმარებით.

LID 2 2 5 1 3 1 3 1 3

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

МТН № 041079

Москва 5 марта 1969 г.

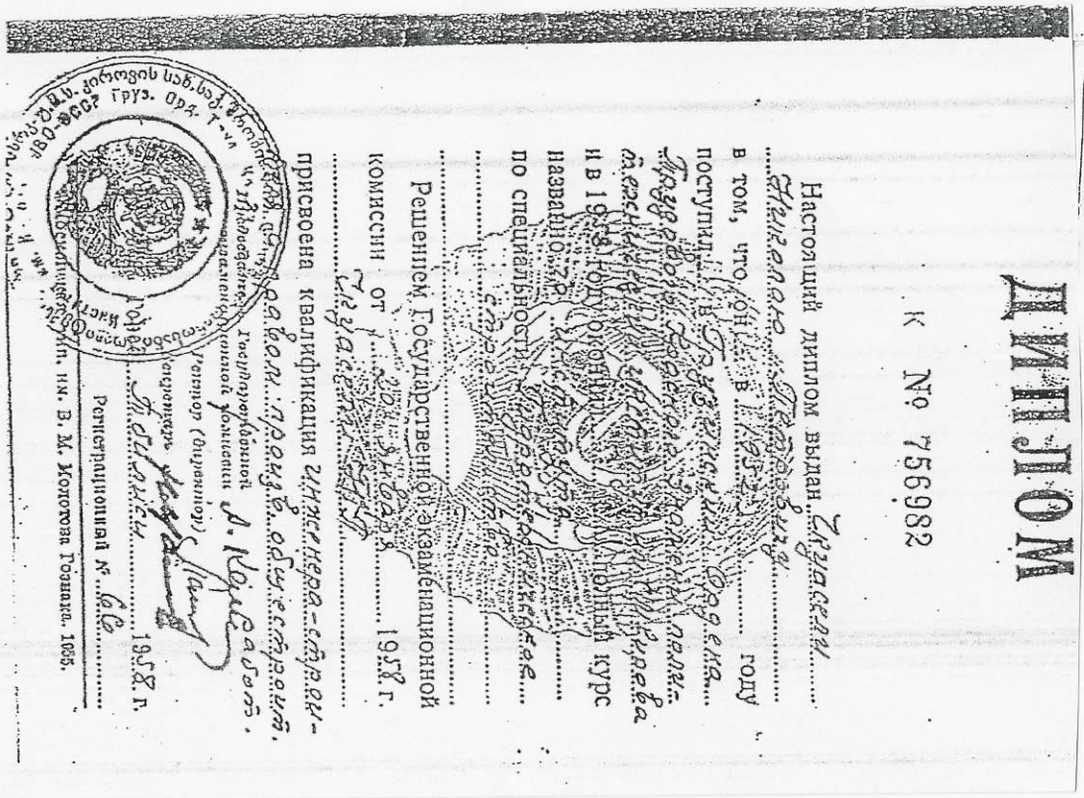
Решением
Совета при Тбилисском научно-исслед. институте сооружений и гидроэнергетики им. А.В. Ве
от 7 мая 1968 г. (протокол № 2)

Чкуасели Николаю Петровичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Совета

Ученый Секретарь Совета



ДИПЛОМ

К № 756982

Настоящий диплом выдан ...

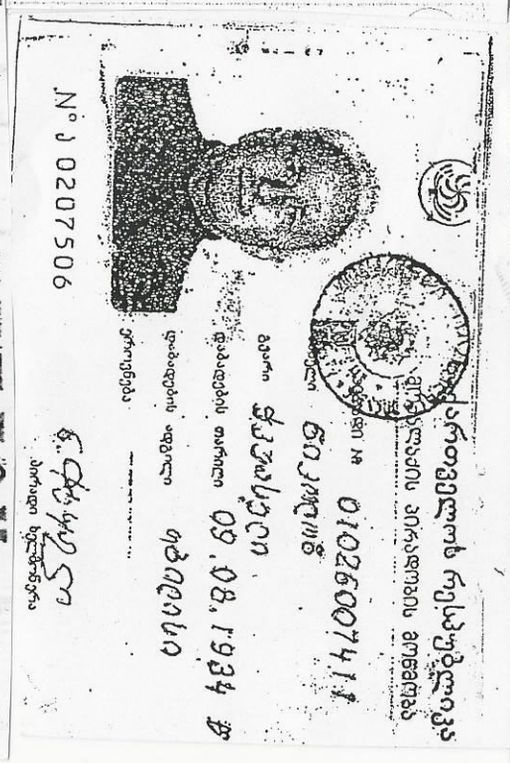
в том, что ... году поступил ... и в 19... году окончил ... полный курс по специальности ...

Решением Государственной экзаменационной комиссии от ... 19... г. присвоена квалификация ...

Председатель Государственной экзаменационной комиссии ...

Ректор (Директор) ...

Регистрационный № ... 19... г.



№ ა 0207506

ფოტოსურათი

ფამილიის ასოები

სახელი

მამის სახელი

დაბადების თარიღი 08.08.1934 წ.

დაბადების ადგილი



დაჯილდოვების

სიგელი

მაქონ ნიკოლოზ ჭკუასელს

საქართველოს მშენებლობის განვითარების საქმეში შეტანილი განსაკუთრებული წვლილის, მაღალი პროფესიონალიზმის და ნაყოფიერი საქმიანობისათვის საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2006 წლის 27 ოქტომბრის №1-1/1266 ბრძანებით მიენიჭა

საქართველოს დამსახურებული მშენებლის წოდება

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრი [illegible]

საქართველოს არქიტექტორთა კავშირის თავმჯდომარე [illegible]

საქართველოს მშენებელთა ფედერაციის პრეზიდენტი [illegible]