მიღება-ჩაბარების აქტი

ქ.თბილისი "15" 11 2013 წ.

ჩვენ, ქვემოთ ხელის მომწერნი, ერთის მხრივ შპს „GBC"-ის დირექტორი

და მეორეს მხრივ შ.პ.ს. "შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი"-ს დირექტორის რ.ცხვედაძის სახით, ვადგენთ მიღება-ჩაბარების აქტს მასზედ, რომ ხელშეკრულება № 38 -ის საფუძველზე შემსრულებელმა ჩააბარა, ხოლო დამკვეთმა მიიღო პროექტი:

[illegible]

სახელშეკრულებო ფასი ხელშეკრულებით შეადგენს 300(სამასი) ლარს

არცერთ მხარეს პრეტენზია არ გაგვაჩნია, რასაც ვადასტურებთ ხელმოწერით.

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი"დირექტორი

დამკვეთი: შპს „GBC"

მისამართი:ქ.თბილისი თამარ მეფის გამზ 5ა

ს სს "საქართველოს ბანკი"

საბანკო რეკვიზიტები:

ს/კ 404862699 ბანკის კოდი: 220101502

ანგ. №GE98BG0000000956378500

საქართველო, შპს "GBC" * 416300595 * GEORGIA "GBC" LTD

სამუშაო ჩააბარა პასუხისმგებელი პირი

თარიღი: 7.11 2011წელი

ხელშეკრულება №38

მუხლი 1. ხელშეკრულების მხარეები

ჩვენ, ერთის მხრივ შ.პ.ს. "შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი" (შემდგომში - შემსრულებელი) მისი დირექტორის რევაზ ცხვედაძის სახით, მეორეს მხრივ შპს "ეკო ტრანსპორტ ჯორჯიას" (შემდგომში- დამკვეთი) შევთანხმდით და ვდებთ წინამდებარე ხელშეკრულებას შემდეგზე:

მუხლი 2 ხელშეკრულების საგანი და შესასრულებელი სამუშაო:

1. შემსრულებელი აღნიშნული განცხადების საფუძველზე ასრულებს ტექნიკურ დასაბუთებას ახალციხის ტერმინალის

გამოკვლევას და ადგენს შესაბამის დასკვნას, ხოლო დამკვეთი უხდის შემსრულებელს შესრულებული სამუშაოს საფასურს ამ ხელშეკრულებით დადგენილი წესით.

2. გამოკვლევა იწყება დამკვეთის მიერ შემსრულებლისათვის სამუშაოს ჩასატარებლად საჭირო მასალების წარდგენის დღიდან და მთავრდება 30 (ოცდაათი) სამუშაო დღის ვადაში. მხარეთა შეთანხმების საფუძველზე, საქმის სპეციფიკიდან და მოცულობიდან გამომდინარე, გამოკვლევის ჩატარების და დასკვნის მომზადების ვადა ზოგიერთ შემთხვევაში შეიძლება განისაზღვროს უფრო ხანგრძლივი ვადით.

მომსახურება მხარისთვის ჩაბარებულად ითვლება დასკვნის დამკვეთისთვის გადაცემის მომენტიდან, მიღება-ჩაბარების აქტის საფუძველზე.

3. სამუშაოს შესრულების ვადაში არ ჩაითვლება ის პერიოდი, რომლის განმავლობაშიც სამუშაო შეჩერებულია დამკვეთის მიზეზით და წერილობით ეცნობა შემსრლებლის მიერ.

მუხლი 3. დამკვეთის მიერ მისთვის შესრულებული სამუშაოს ანაზღაურება

1. ხელშეკრულებით განსაზღვრული დასკვნის მომზადების ღირებულება განისაზღვრება შ.პ.ს. "შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრში" დამტკიცებული ტარიფების მიხედვით და შეადგენს 300 (სამასი) ლარს.

2. დამკვეთი გაეცნო ზემოაღნიშნული დადგენილებით გათვალისწინებული, შესაბამისი დასკვნის მომზადების ღირებულებას (რასაც ადასტურებს ხელშეკრულებაზე ხელმოწერით), რომელსაც დამკვეთი იხდის ნაღდი/უნაღდო ანგარიშსწორებით, ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სამუშაოს შესრულებამდე ან სამუშაოს შესრულებიდან დასკვნის მიღებამდე.

მუხლი 4. შემსრულებლის უფლება-ვალდებულებები

1. შემსრულებელი ვალდებულია:

ა) ხარისხიანად შეასრულოს ამ ხელშეკრულებით ნაკისრი სამუშაო მე-2 მუხლის მე-2 პუნქტით გათვალისწინებულ ვადაში;

ბ) გადასცეს დამკვეთს შესრულებული სამუშაო მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებისა და მომსახურების საფასურის სრულად გადახდის შემდეგ;

გ) აცნობოს დამკვეთს სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო მასალების ჩამონათვალი და სამუშაოს შესრულების პერიოდში დროულად აცნობოს დამატებითი მასალების წარმოდგენის საჭიროების შესახებ;

დ) აცნობოს დამკვეთს წერილობით სამუშაოს შესრულების პროცესში რაიმე პრობლემის არსებობის ან სავარაუდოდ მისი წარმოშობის შესახებ, რამაც გამოიწვია ან შეიძლება გამოიწვიოს სამუშაოს შეფერხება ან ობიექტური მიზეზების გამო საჭირო ხდება სამუშაოს შესრულების ვადის გაგრძელება.

2. შემსრულებელი უფლებამოსილია:

ა) მოითხოვოს დამკვეთისგან ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების დროული და ჯეროვანი შესრულება;

ბ) სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო მასალების სრულად წარმოუდგენლობის შემთხვევაში უარი განაცხადოს სამუშაოს შესრულებაზე და დააბრუნოს საქმე შეუსრულებლად ამის შესახებ დამკვეთისთვის შეტყობინებიდან 15 დღის ვადაში;

გ) შეაჩეროს ხელშეკრულებით განსაზღვრული სამუშაოს შესრულება, თუ ეს გამოწვეულია დამკვეთის მიზეზით.

მუხლი 5. დამკვეთის უფლება-მოვალეობები

1. დამკვეთი ვალდებულია:

ა) დროულად და კეთილსინდისიერად შეასრულოს ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებები;

ბ) ხელი შეუწყოს შემსრულებელს ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სამუშაოს შესრულებაში;

გ) თავისი ხარჯით უზრუნველყოს შემსრულებლისათვის საცდელი ნიმუშების წარდგენა, აგრეთვე გამოსაკვლევი ობიექტის წინასწარი მომზადება გამოკვლევისათვის.

დ) თავისი ხარჯით აღადგინოს გამოკვლევის ობიექტის ადრინდელი სახე.

ე)სრულყოფილი სახით წარმოადგინოს გამოკვლევის შესასრულებლად საჭირო მასალები.

2. დამკვეთი უფლებამოსილია:

მოითხოვოს შემსრულებლისგან ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების დროული, ხარისხიანი და ჯეროვანი შესრულება.

მუხლი 6. მხარეთა პასუხისმგებლობა

1. მხარეები პასუხს აგებენ მათ მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შეუსრულებლობის გამო ხელშეკრულების ცალმხრივად შეწყვეტით მეორე მხარისათვის მიყენებულ ზიანზე.

2. თუ დამკვეთი უარს განაცხადებს შემსრულებლის მიერ ჩატარებული სამუშაოს გაგრძელებაზე ან მომზადებული დასკვნის ჩაბარებაზე, იგი არ თავისუფლდება ფაქტობრივად შესრულებული სამუშაოს საფასურის გადახდისგან.

3. თუ შემსრულებელი თავისი ბრალით უხეშად დაარღვევს ხელშეკრულებით განსაზღვრული სამუშაოს შესრულების ვადას და ამით დამკვეთს მიადგება რაიმე სახის მატერიალური ზიანი, იგი პასუხს აგებს მიყენებული მატერიალური ზიანისათვის.

მუხლი 7. ხელშეკრულების მოქმედება

04-29. 15.11. 2013

შენობა-ნაგებობების კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი



ვამტკიცებ.
ცენტრის უფროსი
პროფესორი
რ. ცხვედაძე

დასკვნა

ქ. თბილისში, ონიაშვილის ქ. №34-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საძირკვლების მოწყობის შესახებ

თბილისი
2013 წელი

დასკვნა

ქ. თბილისში, ონიაშვილის ქ. №34-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საძირკვლების მოწყობის შესახებ

აღნიშნულ მისამართზე საცხოვრებელი სახლის საძირკვლად პროექტის მიხედვით მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილა სისქით 80 სმ, რომელიც ჩაღრმავებულია ნულოვანი ნიშნულიდან 3.8 მ სიღრმეზე. შენობა ისეა დაპროექტებული, რომ იგი ემიჯნება აღმოსავლეთიდან ორსართულიან შენობას, რომლის საძირკველი სიგანით 60 სმ, რკინაბეტონისაა და ჩაღრმავებულია ასევე 3.8 მ სიღრმეზე, ხოლო დასავლეთიდან ორსართულიანი შენობა სათავსებით. მისი საძირკველი ბეტონისაა და ჩაღრმავებულია 1.20 მ-ზე. შენობის კედლები პემზობლოკებისაა სისქით 40 სმ-ი.

შენობის ქვაბულის დამუშავებისა და მისი შემდგომი ექსპლუატაციის პერიოდში მეზობლად მდგარი შენობების მდგრადობის უსაფრთხოების მიზნით, მიღებული იქნა კონსტრუქციული გადაწყვეტილება ფილოვანი საძირკლის არსებული შენობებიდან დაცილების შესახებ.

არსებული პროექტის მიხედვით ფილოვანი საძირკველი აღმოსავლეთ მხრიდან შენობის საძირკვლიდან დაშორებულია 1.1 მ-ით, ხოლო დასავლეთის მხრიდან შენობის საძირკვლიდან დაშორებულია 1.0 მ-ით.

აღნიშნული დასკვნის მიზანია დადგინდეს, თუ რამდენად საკმარისად არის დაცილებული ფილოვანი საძირკველი არსებული შენობების საძირკვლებს მათი მდგრადობის უზრუნველყოფისათვის.

დასავლეთის მხრიდან ახალი შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნული უნდა დაინიშნოს არსებული შენობის საძირკვლის ძირის

ნიშნულის მიმართ შემდეგი პირობით (იხ. Справочник проектировщика, „Основания, фундаменты и подземние сооружения“, М, 1985):

$$\Delta h \leq a\left(tg\varphi_I + \frac{C_I}{p}\right),$$

სადაც: a – საძირკვლებს შორის მანძილია; φ_I, C_I – ფუძე-გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p – ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა.

გეოლოგიური ანგარიშის საფუძველზე (იხ „მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები“, შპს “თბილინვესტპროექტი”ინჟინერ-გეოლოგი ი. ცხომელიძე, 2013) ფუძე-გრუნტებად მიღებულია ნახევრად მყარი კონსისტენციის თიხნარები, მათი მექანიკური მახასიათებლებია: φ^{σ}=24^0, φ_I=22^0 და C^{σ}=0.28 კგ/სმ^2, C_I=0.25 კგ/სმ^2.

ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა P=1.4 კგ/სმ^2.

ახალი შენობის საძირკველის ძირსა და ძველი შენობის საძირკვლის ძირს შორის ნიშნულების სხვაობაა Δh=2.6 მ. ამგვარად საძირკვლებს შორის მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_I + \frac{C_I}{p}}$$

არსებული შენობის საძირკვლების ფუძის მდგრადობის უზრუნველყოფის დასადგენად საჭიროა ავიღოთ თიხნარი გრუნტის მონაცემები:

$$a \geq \frac{2.6}{tg22^0 + \frac{0.25}{1.4}} = 4.45 \text{ მ}$$

საძირკვლების განლაგება ჭრილში იხ. დანართი.1, ნახ. 1.

დასკვნები და რეკომენდაციები

შენობის დასავლეთის მხრიდან არსებული შენობის საძირკვლიდან ახალი შენობის ფილოვანი საძირკვლის დაცილება 1.0 მ-ით არ არის საკმარისი და ის უნდა იყოს დაცილებული არანაკლებ 4.45მ-ისა, რათა მშენებლობის პროცესში არსებულმა საძირკველმა არ განიცადოს დეფორმაციები, რომლებიც შეიძლება გახდეს ზედნაშენის რღვევის მიზეზი.

რეკომენდაციის სახით, შესაძლებელია წინასწარ შესრულდეს არსებული საძირკვლის ფუძის გამაგრებითი სამუშაოები. კერძოდ, არსებული საძირკვლის ქვეშ მოეწყოს საძირკვლის შედგმა სექციებად ჩაბეტონების გზით. სექციები უნდა ჩაბეტონდეს არანაკლებ ფილოვანი საძირკვლის ძირის დონისა. გარდა აღნიშნულისა, ჩასაბეტონებელ სექციებთან ერთად მოეწყოს რკინაბეტონის პილონები არსებული კედლის მთელ სიმაღლეზე მისი მდგრადობის უზრუნველყოფისათვის.

ზემოთაღნიშნული გამაგრებითი სამუშაოების შემდეგ დასაშვებია ფილოვანი საძირკვლის მიახლოება სასურველ მანძილზე გამაგრებულ საძირკველთან.

საძირკვლების ფუძის გამაგრება ჭრილში იხ. დანართი.1, ნახ. 2.

აღნიშნულ მისამართზე საპროექტო შენობას აღმოსავლეთის მხრიდან ემიჯნება ორსართულიანი შენობა, რომლის საძირკველი სიგანით 60 სმ, რკინაბეტონისაა და ჩაღრმავებულია ასევე 3.8 მ სიღრმეზე.

შენობის ქვაბულის დამუშავებისა და მისი შემდგომი ექსპლუატაციის პერიოდში მეზობლად მდგარი შენობის მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება განსაზღვრულიყო ფილოვანი საძირკვლის გავლენა მეზობლად მდგარ

შენობაზე, რომლის საძირკველი დაშორებულია პროექტის შესაბამისად ფილოვანი საძირკვლიდან 1.1 მეტრით...

აღნიშნული დასკვნის მიზანია დადგინდეს გაანგარიშებით, თუ რა სიდიდისაა ფილოვანი საძირკვლიდან გადაცემული დატვირთვები მეზობელი შენობის საძირკვლის ფუძეზე და არის თუ არა ეს დატვირთვები დასაშვებ ფარგლებში, რაც უზრუნველყოფს მეზობელი შენობის მდგრადობას და მის უსაფრთხო ექსპლოატაციას.

დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად გამოყენებული იქნა ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევები მეზობლად მშენებარე შენობაზე ონიაშვილის ქ. №30-ზე, რომლებიც ეხებოდა ანალოგიურ შემთხვევას.

ქვემოთ მოგვყავს ამ კვლევების შედეგები. დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად განსაზღვრული იქნა არსებული შენობის საძირკვლის ფუძეში დამატებითი ძაბვები გამოწვეული არსებული შენობიდან გადაცემული დატვირთვებისაგან და შესაბამისად, ამ დატვირთვებით გამოწვეული საძირკვლის მოსალოდნელი დაჯდომა - $S_{\text{არს}}$.

განსაზღვრული იქნა ასევე არსებული შენობის საძირკვლის ფუძეში დამატებითი ძაბვები გამოწვეული საპროექტო შენობიდან გადმოცემული დატვირთვებისაგან და შესაბამისად, ამ დატვირთვებით გამოწვეული საძირკვლის მოსალოდნელი დაჯდომა - $S_{\text{დამ.}}$.

სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად (იხ. Справочник проектировщика, „Основания, фундаменты и подземные сооружения“, М, 1985) შენობების მდგრადობა და უსფრთხოება უზრუნველყოფილია თუ დაცულია პირობა

$$S_{\text{არს}} + S_{\text{დამ}} \leq S_{\text{ზღვ}}$$

სადაც: $S_{\text{ზღვ}}$ – არის შენობის დაჯდომის ზღვრული მნიშვნელობა და აღნიშნული კლასის შენობებისათვის ნორმების შესაბამისად $S_{\text{ზღვ}} = 8$ სმ-ია.

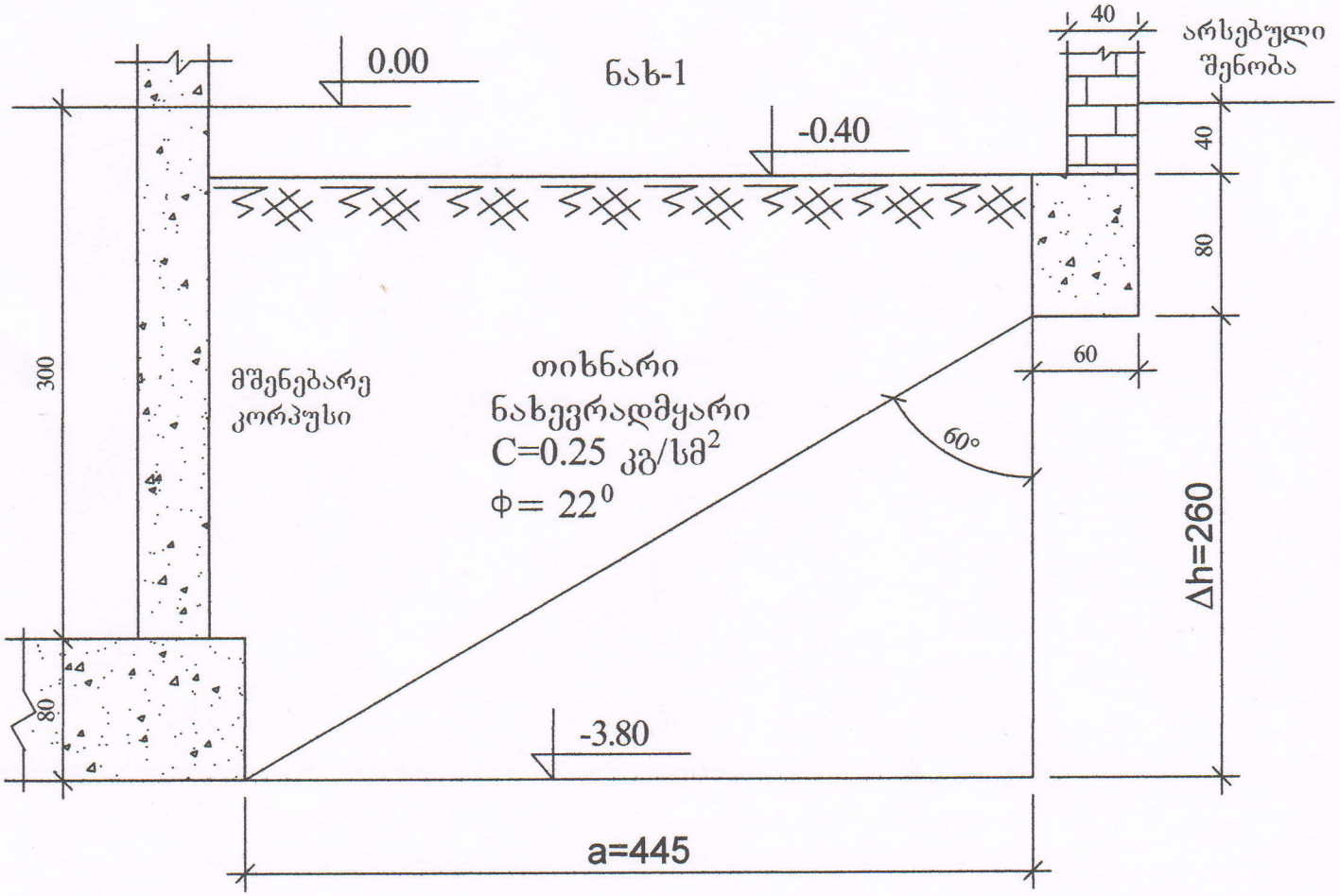
საძირკვლების საანგარიშო სქემა და გაანგარიშებები მოცემულია დანართში.2.

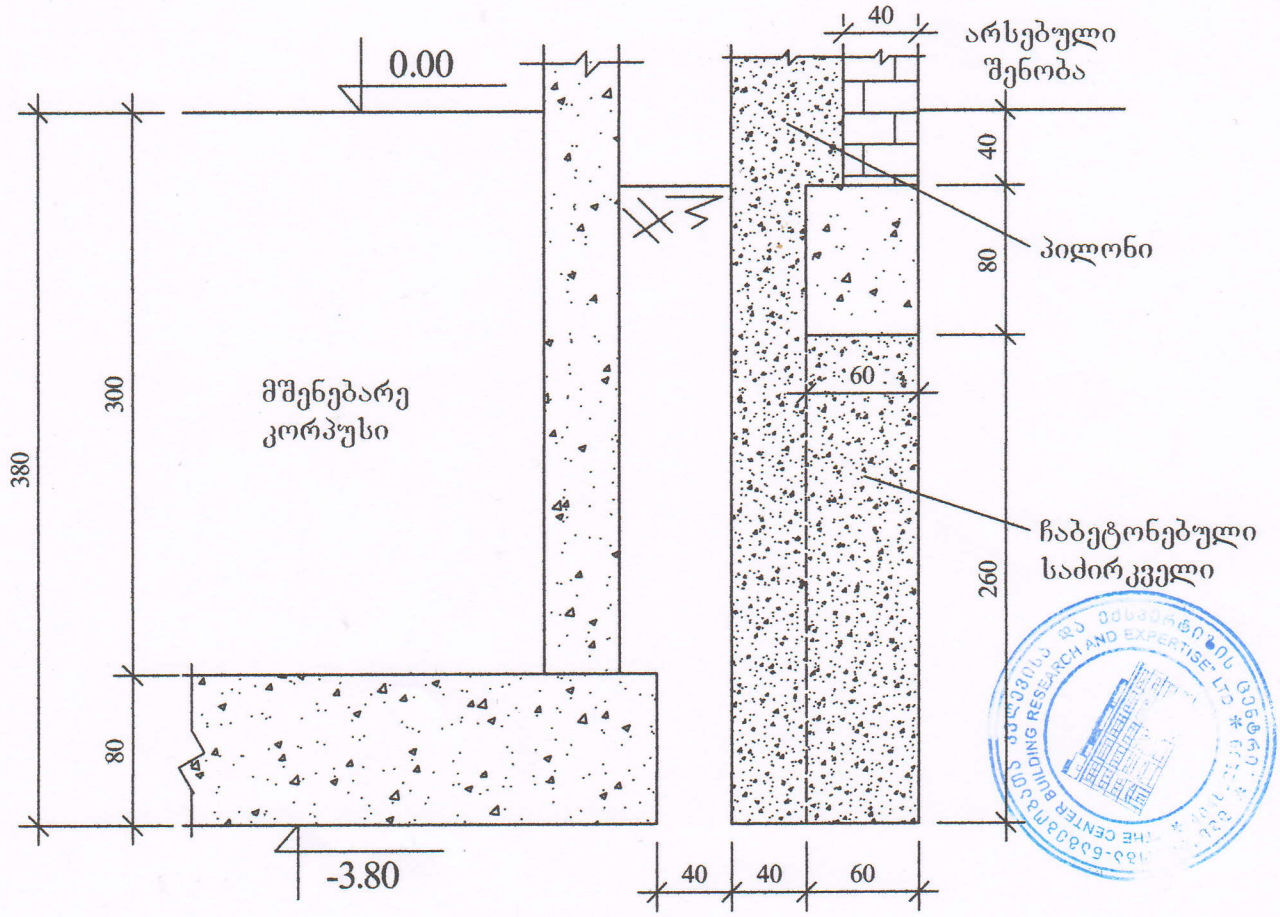
დასკვნები და რეკომენდაციები

აღმოსავლეთ მხარეს არსებული შენობის დეფორმაციები გამოწვეული საპროექტო შენობიდან გადაცემული დატვირთვებისაგან არ აღემატება დეფორმაციების იმ ზღვრულ მნიშვნელობას, რაც დადგენილია მოქმედი სამშენებლო ნორმებითა და წესებით და შესაბამისად, უზრუნველყოფილი იქნება არსებული შენობის მდგრადობა და მისი უსაფრთხო ექსპლოატაცია.

აღნიშნული შედეგები მიღებული იქნა იმ შემთხვევისთვის, როცა არსებულ საძირკველსა და ფილას შორის დაცილება იყო 20 სმ-ი. არსებული პროექტის შესაბამისად ეს დაცილება 1.1 მეტრია, შედეგად ახალ და ძველ საძირკვლებს შორის მანძილი შეიძლება შემცირდეს 20 სანტიმეტრამდე.

შ.პ.ს.”შენობა ნაგებობების კვლევისა
და ექსპერტიზის ცენტრის”
ექსპერტი, პროფესორი /გ. დანელია/

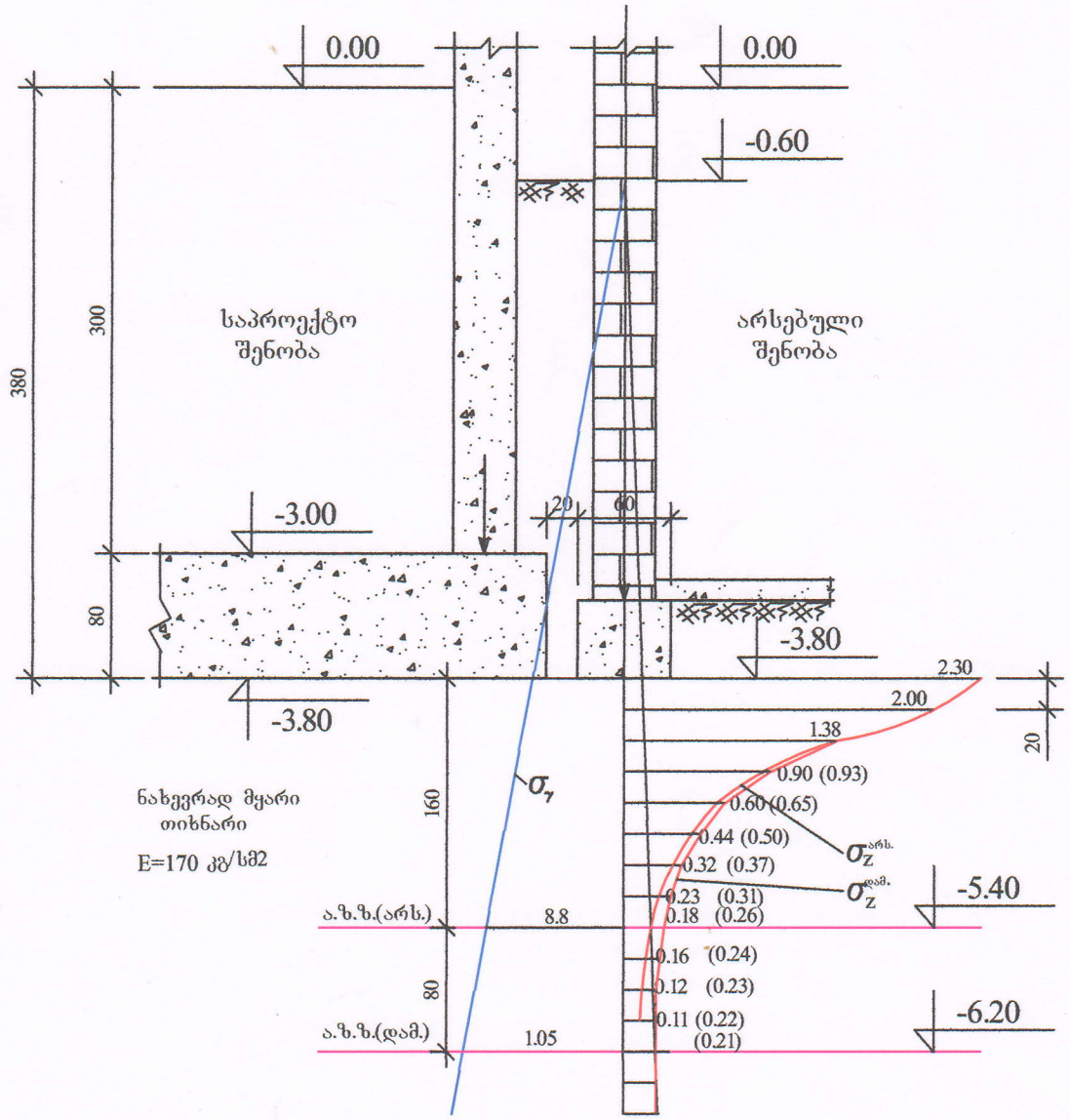




ნახ-2

დანართი. 1

საძირკვლების საანგარიშო სქემა



$$S_{არს.} + S_{დამ.} = 0.8 \sum \frac{\sigma_z^{არს.} + \sigma_z^{დამ.}}{2} \frac{\Delta h}{E}$$

$$S_{არს.} + S_{დამ.} = \frac{0.8 \times 20}{170} \left(2.30 + 2 \times 2.00 + 2 \times 1.38 + 2 \times 0.93 + 2 \times 0.65 + 2 \times 0.50 + 2 \times 0.37 + 2 \times 0.31 + \right.$$

$$\left. + 2 \times 0.26 + 2 \times 0.24 + 2 \times 0.23 + 2 \times 0.22 + 0.21\right) = 1.57 \text{ სმ}$$

$$S_{არს.} + S_{დამ.} = 1.57 \text{ სმ} < S_{ზღვ.} = 8.0 \text{ სმ}$$

BUILDING RESEARCH AND EXPERTISE LTD

ონიაშვილის ქ. №34

დანართი-2