შპს „შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და
ექსპერტიზის ცენტრი"
LTD „THE CENTER OF BUILDING RESEARCH
AND EXPERTISE"

თბილისი, თამარ მეფის გამზირი 5ა
Tel: (+995 32227704, E-mail: expertisecntr@gmail.com Tamar Mefis gam 5a, Tbilisi, Georgia

15.12.2015 № 05.38
თქვ. №

ქ.თბილისში, სბურთალოს რაიონში "დელისის ქუჩა-3" (სასტუმრო ლაბირინთის შენობის დემონტაჟის შემდეგ) მიმდებარედ საპროექტო მრავალბინიანი, მრვალსართულიანი შენობის, მეზობელ შენობებზე გავლენის დადგენა

2015 წელი

ქ. თბილისი

ვამტკიცებ შ.პ.ს. „შენობა-ნაგებობათა

კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრი''-ს

დირექტორი „_____________'' რ.ცხვედაძე

„15'' „12'' 2014წ

დასკვნა

ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონში "დელისის ქუჩა-3" (სასტუმრო ლაბირინთის შენობის დემონტაჟის შემდეგ) მიმდებარედ საპროექტო მრავალბინიანი, მრვალსართულიანი შენობის, მეზობელ შენობებზე გავლენის დადგენა

შემსრულებლები:

პროფესორი დ. ჯანყარაშვილი

პროფესორი დ. ტაბატაძე

ქ. თბილისი

2015 წელი

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა

ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონში "დელისის ქუჩა-3" (სასტუმრო ლაბირინთის შენობის დემონტაჟის შემდეგ) მიმდებარედ საპროექტო მრავალბინიანი, (ს .კ.01.14.15.001.021) მრვალსართულიანი შენობის, მეზობელ შენობებზე გავლენის დადგენა

გამოსაკვლევი საპროექტო შენობა ათსართულიანია, მიწისქვეშა ავტოსადგომით,, რკინაბეტონის კარკასით, გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა. შენობა მდებარეობს დახრილ რელიეფზე. საძირკველი ხიმინჯებზე. შენობის მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია რკინაბეტონის კარკასით. სარდაფის კედლები ბეტონის სისქით 30 სმ, ხოლო სართულის კარკასის შევსება წვრილი სამშენებლო ბლოკებისგან. სართულის სიმაღლე 3.15 მ. გადახურვა განხორციელებულია მონოლითური ფილებით სისქით 0.22 მ. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, ბეტონის საფეხურებით. ნაგებობის სახურავი - ბრტყელი. ნოლი ნიშნული 518.65.8 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.35მ.

საპროექტო შენობას ერთი მხრიდან ესაზღვრება გაზაფხულის ქუჩა, ხოლო სამი მხრიდან მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსები.

დელისის III ქუჩა ნაკვეთი #01/250(ნაკვეთი 01/20 ს.კ01.14.15.001.267) მდებარე კორპუსი ათსართულიანია მიწისქვეშა ავტოსადგომით,, რკინაბეტონის კარკასით,

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა

ქ.თბილისში, საბურთალოს რაიონში "დელისის ქუჩა-3" (სასტუმრო ლაბირინთის შენობის დემონტაჟის შემდეგ) მიმდებარედ საპროექტო მრავალბინიანი, (ს .კ.01.14.15.001.021) მრვალსართულიანი შენობის, მეზობელ შენობებზე გავლენის დადგენა

გამოსაკვლევი საპროექტო შენობა ათსართულიანია, მიწისქვეშა ავტოსადგომით,, რკინაბეტონის კარკასით, გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა. შენობა მდებარეობს დახრილ რელიეფზე. საძირკველი ხიმინჯებზე. შენობის მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია რკინაბეტონის კარკასით. სარდაფის კედლები ბეტონის სისქით 30 სმ, ხოლო სართულის კარკასის შევსება წვრილი სამშენებლო ბლოკებისგან. სართულის სიმაღლე 3.15 მ. გადახურვა განხორციელებულია მონოლითური ფილებით სისქით 0.22 მ. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, ბეტონის საფეხურებით. ნაგებობის სახურავი - ბრტყელი. ნოლი ნიშნული 518.65.8 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.35მ.

საპროექტო შენობას ერთი მხრიდან ესაზღვრება გაზაფხულის ქუჩა, ხოლო სამი მხრიდან მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსები.

დელისის III ქუჩა ნაკვეთი #01/250(ნაკვეთი 01/20 ს.კ01.14.15.001.267) მდებარე კორპუსი ათსართულიანია მიწისქვეშა ავტოსადგომით,, რკინაბეტონის კარკასით,

გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა. შენობა მდებარეობს დახრილ რელიეფზე მონოლითური ფილა. შენობის მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია რკინაბეტონის კარკასით. სარდაფის კედლები ბეტონის სისქით 30 სმ, ხოლო სართულის კარკასის შევსება წვრილი სამშენებლო ბლოკებისგან. სართულის სიმაღლე 3.3 მ. გადახურვა განხორციელებულია მონოლითური ფილებით სისქით 0.20 მ. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, ბეტონის საფეხურებით. ნაგებობის სახურავი - ბრტყელი. ნოლი ნიშნული 521.8 მ. საძირკვლის ნიშნული 518.5მ.

აკურის I ჩიხი #3(ყოფილი ზემო დელისის ქუჩა #24- დელისის მე- 3-ე ქუჩა #16 თამაზ ნადარეიშვილის 15) მდებარეობს ცხრა სართულიანი ნაგებობა მანსარდით , მიწისქვეშა ავტოსადგომით, რკინაბეტონის კარკასით, გეგმაში რთული მოხაზულობისაა. შენობა მდებარეობს დახრილ რელიეფზე. საძირკველი ლენტურ წერილოვანი. შენობის მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია რკინაბეტონის კარკასით. სარდაფის კედლები ბეტონის სისქით 30 სმ, ხოლო სართულის კარკასის შევსება წვრილი სამშენებლო ბლოკებისგან. სართულის სიმაღლე 3.2 მ. გადახურვა განხორციელებულია მონოლითური ფილებით სისქით 0.20 მ. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, ბეტონის საფეხურებით. ნაგებობის სახურავი - ბრტყელი. ნოლი ნიშნული 516.9 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.7მ.

დელისისმე-3 ქუჩის მიმდებარედ(მშენებარე მიწის ნაკვეთი 01.14.15.001.309) ცხრა სართულიანი ნაგებობა , მიწისქვეშა ავტოსადგომით,, რკინაბეტონის კარკასით, გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა. შენობა მდებარეობს დახრილ რელიეფზე. საძირკველი მონოლითური ფილა. შენობის მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია რკინაბეტონის კარკასით. სარდაფის კედლები ბეტონის სისქით 30 სმ, ხოლო სართულის კარკასის შევსება წვრილი სამშენებლო ბლოკებისგან. სართულის სიმაღლე 3.2 მ. გადახურვა განხორციელებულია მონოლითური ფილებით სისქით 0.20 მ. სართულებს

შორის კავშირი ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, ბეტონის საფეხურებით. ნაგებობის სახურავი - ბრტყელი. ნოლი ნიშნული 516.8 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.6მ.

მომიჯნავე, მრავალსართულიანი შენობების ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ შენობების ტექნიკური მდგომარეობა მდგრადობის თვალსაზრისით დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი ან სხვა მიზეზით გამოწვეული დაზიანება. ხელშეკრულების თანახმად საჭიროა განისაზღვროს მშენებარე შენობის გავლენა მეზობელ შენობებზე. დადგინდეს, თუ რამდენად უნდა იყოს დაცილებული საპროექტო საძირკველის ქვაბული არსებული შენობების საძირკვლებთან მისი მდგრადობის უზრუნველყოფისთვის. აღნიშნული შენობის და მიმდებარე შენობების საძირკვლებს შორის მანძილი ნორმებით გამოითვლება ფორმულით:

$$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}}. \qquad (1)$$

სადაც: α-საძირკვლებს შორის მანძილია; φ_1,c_1-ფუძე- გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p-ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა.

საპროექტო საძირკვლის ფუძე-გრუნტად მიღებულია ძირითადი ქანი, (შპს "კირკიტაძე და კომპანია " ინჟინერ- გეოლოგი სარაჯიშვილი) სუსტად გამოფიტული ძირითად ქანებზე მასში არა ნაკლებ 1.0 მეტრით ჩაღრმავების შემდეგ..(შენობის საძირკველი წარმოდგენილია ხიმინჯების კონსტრუქციული გადაწყვეტით) მის ზემოთ განლაგებულია მყარი კონსისტენციის თიხები, მათი მექანიკური მახასიათებლებია: $\varphi = 17$, C = 0.25კგ/სმ², E =1850 კგ/სმ², ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა P = 4.6 კგ/სმ². მონაცემები მოცემულია დამკვეთის მიერ გეოლოგური კვლევის (ინჟინერ-გეოლოგი სარაჯიშვილი)შედეგების მიხედვით.

- აღნიშნულ საპროექტო ნაგებობას ერთი მხრიდან ესაზღვრება გზა და სამი მხრიდან მაღლივი კორპუსები.

დელისის III ქუჩა ნაკვეთი #01/250(ნაკვეთი 01/20 ს.კ01.14.15.001.267) მდებარე კორპუსის საძირკველი ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან: ნოლი ნიშნული 521.8 მ. საძირკვლის ნიშნული 518.5მ.საპროექტო შენობა საძირკველი ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან ნოლი ნიშნული 518.65 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.35მ.

$$\Delta h = h_1 - h_2 = 518.5 - 513.35 = 5.25 მ.$$

(1) ფორმულის თანახმად;

$$a \geq \frac{5.52}{0.3057 + \frac{0.25}{4.6.}} = \frac{4.8}{0.36} = 14.6 მ$$

ზემო დელისის ქუჩა #24- მდებარე კორპუსის საძირკველი ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან, ნოლი ნიშნული 516.8 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.7მ.საპროექტო შენობასაძირკველი ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან ნოლი ნიშნული 516.9 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.7მ.

დელისის მე- 3-ე ქუჩა #16 და მოცემულ მშენებარე შენობის საძირკვლის ჩაღრმავებებს შორის სხვაობა შეადგენს:

$$\Delta h = h_1 - h_2 = 513.\ 7 - 513.35 = 0.35\ მ$$

(1) ფორმულის თანახმად;

$$a \geq \frac{0.35}{0.3057 + \frac{0.25}{4.6.}} = \frac{0.35}{0.36} = 0.96 მ$$

დელისისმე-3 ქუჩის მიმდებარედ(მშენებარე მიწის ნაკვეთი 01.14.15.001.309) ნოლი ნიშნული 516.8 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.6მ.საპროექტო შენობასაძირკველი ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან ნოლი ნიშნული 516.9 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.7მ.

საძირკვლის ჩაღრმავებებს შორის სხვაობა შეადგენს:

$$\Delta h = h_1 - h_2 = 513.7 - 513.35 = 0.35$$

(1) ფორმულის თანახმად;

$$a \geq \frac{0.35}{0.3057 + \frac{0.25}{4.6.}} = \frac{0.35}{0.36} = 0.96მ.მ$$

საპროექტო შენობის საძირკველი ჩაღრმავებულია მიწის ზედაპირიდან ნოლი ნიშნული 518.65 მ. საძირკვლის ნიშნული 513.35მ.ხოლო გზის 516.5მ.საძირკვლის ჩაღრმავებებს შორის სხვაობა შეადგენს:

$$\Delta h = h_1 - h_2 = 516.5 - 513.35 = 3.15$$

(1) ფორმულის თანახმად;

$$a \geq \frac{3.15}{0.3057 + \frac{0.25}{4.6.}} = \frac{3.15}{0.36} = 8.75მ$$

დასკვნა

შენობის გამოკვლევით დადგინდა:

1. საპროექტო შენობის საძირკვლის დაშორება მიმდებარედ არსებული კორპუსამდე დელისის III ქუჩა ნაკვეთი #01/250 (ნაკვეთი 01/20 ს.კ01.14.15.001.267) მდებარე (ათსართულიანი მიწისქვეშა ავტოსადგომით,, რკინაბეტონის კარკასით,) საძირკვლის ძირამდე უნდა იყოს: 13.3მეტრი რათა უზრუნველყოფილი იქნას მომიჯნავე შენობის მდგრადობა.ხოლო გზიდან 8.75 მეტრით.

3.აღნიშნული პირობების დარღვევის შემთხვევაში საჭიროა გარკვეული ღონისძიებების ჩატარება(პირველ რიგში კორპუსის საძირკვლის გამლიერება, ასევე გზის მხარეს საყრდენი კედლის მოწყობა) კონსტრუქტორთან შეთანხმებით.

