შპს "საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრი"
LTD "THE SCIENTIFIC CENTER OF ENGINEERING BUILDING DESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE"
ტელ: 599179823; (032)
E-mail: d.tabatadze@gtu.ge

ექსპერტიზის დასკვნა

16.12.2022-2022-435

ვამტკიცებ,
დირექტორი:
დემური ტაბატაძე

დამკვეთი:

დამკვეთის იდენტიფიკაცია: შპს „ევროპის უნივერსიტეტი" დირექტორი ----------

დასკვნის შედგენის საფუძველი:

ხელშეკრულება №435 (14.12.-22 წელი)

ექსპერტიზის ობიექტი: ქ. თბილისი დავით გურამიშვილის გამზირი, 76 ,(ს.კ. 01.12.06.004.137) ოთხსართულიანი (სარდაფით) საუნივერსიტეტო სასწავლო შენობა

ექსპერტიზის ამოცანა: წარმოდგენილი პროექტის : ქ. თბილისი დავით გურამიშვილის გამზირი, 76 ,(ს.კ. 01.12.01.004.137) ოთხსართულიანი (სარდაფით) საუნივერსიტეტო სასწავლო შენობის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობებზე: (ს.კ. 01.12.01.004.025) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 6 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137.01.04) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 8 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137 და 146-ს შორის არარეგისტრირებული) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 18 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.095) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.050) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 14 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.147) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 17 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.049) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.04-06) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.03-02-05) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 3-9-21 მეტრი; ცარიელ ნაკვეთებზე (ს.კ. 01.12.01.004.137) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 12.0 მეტრი ელექტრო ქვესადგური (ს.კ. 01.12.01.004.012) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 23 მეტრი გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით.

თბილისი

2022 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
3. წარმოდგენილი მასალები - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 4
4. კვლევითი ნაწილი - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 5
5. დასკვნა - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 13

."ფაილის მიმაგრება -> "ფაილი მიამაგრეთ სურვილის შემთხვევაში: ქვაბულის მოწყობის სამუშაოები ცდება საკადასტრო საზღვრებს. წარმოსადგენია კონსტრუქციული სივრცითი მოდელის ანგარიში (ილუსტრირებული დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, გადაადგილებები და რხევის პერიოდი) ექსპორტირებული საანგარიშო კომპლექსიდან და დასტურდებოდეს შემსრულებლის მიერ, რომ მზიდი ელემენტები გაანგარიშების მიხედვით აკმაყოფილებენ სიმტკიცისა და მზიდუნარიანობის მოთხოვნებს. მომიჯნავე შენობა ნაგებობებზე ზეგავლენის ანგარიშებზე დაფუძნებული კვლევა. კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება



გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255 2019 წლის 31 მაისიქ. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ

2. საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება დამშენებლობის ნებართვის გაცემის წესის და სანებართვო პირობების შეს ახებ.

3. საქართველოს მთვარობის №71 დადგენილება –„საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:

ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);

ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);

ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);

ტექნიკური რეგლამენტი – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5).

4. СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;
5. Справочник проектировщика. „Основания фундаменты и подземные сооружения“. М. 1985 г;
6. СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции“. М. 1988 г;
7. СниП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“;
8. СниП 3.03.01-87 „Правила производства и приемки работ“;

წარმოდგენილი მასალები
ქ. თბილისი დავით გურამიშვილის გამზირი, 76 ,(ს.კ. 01.12.06.004.137) ოთხსართულიანი (სარდაფით) საუნივერსიტეტო სასწავლო შენობის მშენებლობისპროექტის კონსტრუქციული ნაწილი – ელ.ვერსია;

. თბილისი დავით გურამიშვილის გამზირი, 76 ,(ს.კ. 01.12.06.004.137) ოთხსართულიანი (სარდაფით) საუნივერსიტეტო სასწავლო შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში – ელ.ვერსია;

3. მომჯნავე შენობების მონაცემები

კვლევითი ნაწილი

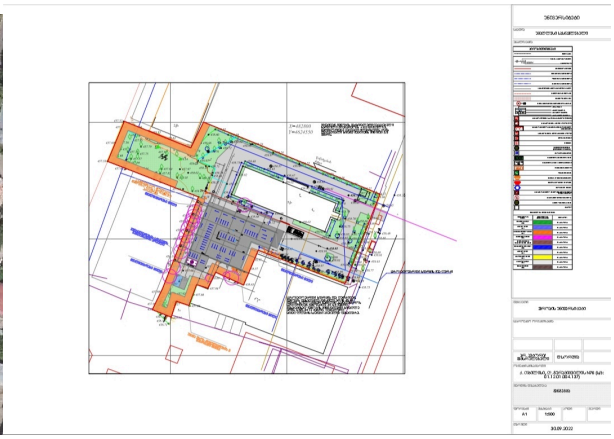
შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს:

ექსპერტიზის ჩატარება-წარმოდგენილი პროექტის ქ ქ. თბილისი დავით გურამიშვილის გამზირი, 76 ,(ს.კ. 01.12.01.004.137) ოთხსართულიანი (სარდაფით) საუნივერსიტეტო სასწავლო შენობის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობებზე: (ს.კ. 01.12.01.004.025) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 6 მეტრი; (ს.კ. 01.12.06.004.137.01.04) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 8 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137 და 146-ს შორის არარეგისტრირებული) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 18 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.095) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.050) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 14 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.147) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 17 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.049) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.04-06) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.03-02-05) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 3-9-21 მეტრი; ცარიელ ნაკვეთებზე (ს.კ. 01.12.01.004.137) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 12.0 მეტრი.

მშენებლობის განხორციელებისას საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255 2019 წლის 31 მაისიქ. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესაბამისად არსებულ შენობა-ნაგებობაზე ზემოქმედების შეფასება, რომლის მომიჯნავედაც დაგეგმილია მშენებლობა მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით.





.

გენგეგმა.

კვლევა

კვლევა განხორციელდა წარმოდგენილი პროექტის (ქ ქ. თბილისი დავით გურამიშვილის გამზირი, 76 ,(ს.კ. 01.12.01.004.137) ოთხსართულიანი (სარდაფით) საუნივერსიტეტო სასწავლო შენობის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობებზე: (ს.კ. 01.12.01.004.025) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 6 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137.01.04) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 8 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137 და 146-ს შორის არარეგისტრირებული) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 18 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.095) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.050) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 14 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.147) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 17 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.049) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.04-06) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; (ს.კ. 01.12.06.004.007.03-02-05) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 3-9-21 მეტრი; ცარიელ ნაკვეთებზე (ს.კ. 01.12.16.004.137) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 12.0 მეტრი გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით.

პროექტის განმარტებითი ბარათის თანახმად: არქირექტურული პროექტის მიხედვით საპროექტო შენობა წარმოადგენს გეგმაში განაშენიანების ფართი: 3101.3 კვ.მ შენობისსიმაღლე (მ): 17.9 შენობის ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან ქვემოთ (მ): 3.5 შენობის მალის, ფერმის ან სხვა კონსტრუქციული ელემენტის მაქსიმალური სიგრძე (მ): 7.45 შენობი საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით III .. შენობის -0.1 ნიშნული შეესაბამება პირველი სართულის იატაკის ნიშნულს

შენობის სართულების დამაკავშირებელი კონსტრუქცია არის შენობის ბირთვში განთავსებული კიბის უჯრედი და მექანიკური ამწე საშუალება – ლიფტი.

პროექტის განმარტებითი ბარათის თანახმად:

გრუნტების სამშენებლო თვისებების მიხედვით უბანზე გამოყოფილია 1 საინჟინრო გრუნტების ფიზიკურ–მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით, ფუძის გრუნტებად რეკომენდირებულია გამოყენებულ იქნეს: ფენა 2 – თიხნარი ნახევრადმყარი, ღია მოყავისფრო (პდ IV);

გრუნტების სამშენებლო თვისებების მიხედვით უბანზე გამოყოფილია 1 გეოლოგიური ელემენტი (სგე): I სგე – ფენა №2 - თიხნარი, რომლის ფიზიკურმექანიკური თვისებების მახასიათებლების მაჩვენებლები **P** =2.01 გ/სმ3 **C=0.34** φ**=23°** **E=206** კგძ/სმ2 **Ro** =2.0 კგძ/სმ2 შენობის დაფუძნების პირობები – კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების მიხედვით შენობის დაფუძნება განხორციელებულია, ფენა 2-ზე (I სგე). გრუნტის პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=2.0 კგძ/სმ^2 საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები. შპს "გენგეო"-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მონაცემები.).

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცულ სისტემას, რომლის მზიდი ელემენტებია: საძირკვლები

საძირკვლები წარმოდგენილია მონოლითური რკ. ბეტონის ფილის სახით, სისქით 50 სმ, ბეტონის კლასი **B**-25, ხოლო არმირება განხორციელებულია 500 **C** კლასის არმატურისგან. ფილის არმირება განხორციელებულია შესაბამისი ანგარიშის საფუძველზე, ცალკეული ღეროებით. არმატურის ღეროების გადადება მათი შეპირაპირების ადგილებში უნდა იყოს არანაკლებ 40დ. სადაც დ არის შესაპირაპირებელ ღეროებს შორის უდიდესი.

სვეტებიმონოლითური,

რკ. ბეტონის. ბეტონის კლასი **B** -25, არმატურის კლასი 500 **C**.
არმატურის კარკასი დამზადდეს შემკრავი მავთულისგან მუშა ნახაზების მიხედვით და მკაცრად უნდა იქნეს დაცული არმატურის დამცავი შრის მითითებული სიდიდეები, შესაბამისი ფიქსატორების გამოყენებით.
კოლონის არმატურის ღეროები ერთი სართულის ფარგლებში უნდა იყოს უწყვეტი, ხოლო მისი ნაკერი შემდგომი სართულის არმატურის გადადებისთვის არანაკლებ 40დ-სი. (აქ დ არის გადასადებ არმატურებს შორის უდიდესი). განივი ღეროები მოეწყოს ნახაზებში გათვალისწინებული ბიჯით, ф8 500 **C** კლასის არმატურისგან, ხოლო ღეროების ბოლოებში გათვალისწინებული უნდა იქნეს კაუჭების მოწყობა სიგრძით არანაკლები 15 დ. (12 სმ.) და ჩანაკერდეს ბეტონში.
გადახურვის ფილები, დიაფრაგმები
რკ. ბეტონის გადახურვის ფილები მოეწყოს **B**-25 კლასის ბეტონისგან, არმატურა 500 **C** კლასის. ფილის სისქე 20 სმ.
არმატურის გადადება მათი შეპირაპირების ადგილებში უნდა იყოს არაუმეტეს 40 დ.
არმატურის ნაკეთობების დამზადების, ან ცალკეული ღეროების ყალიბში ჩაწყობამდე, ისინი უნდა გაიწმინდოს ჟანგისგან რკინის ჯაგრისით და სასურველია ამოვლებული იქნეს წყალ-ცემენტიან ხსნარში.

. **სახურავი ბრტყელი** ორი ფენა ლინოკრომით, მოწყობილი პემზის 10 სმ-იანი ფენასა და ქვიშაცემენტის ხსნარის გამასწორებელ ფენაზე .
კედლების შევსება II კატეგორიის მცირე ზომის სამშენებლო ბლოკებით





სურათი 1.) საპროექტო ტერიტორია

მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.025) ორსართულიანი (ნახევარსარდაფით) გეგმაში მართკუთხედის ფორმის ზომით ღერძებში 40X19 მეტრი. მშენებარე კორპუსის ღობემდე დაშორება 6.0 მეტრი. (სურათი 2)



(სურათი 2) მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.025)

მომიჯნავე შენობებზე (ს.კ. 01.12.01.004.137) 5 სართულიანი სასწავლო კორპუსი (სურათი 3) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 8.0

შენობა გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა .მონოლითური რკინაბეტონის ლენტური საძირკველით (ბაბთა),კვეთით 800X80 სვეტები მონოლითური რკინაბეტონის

კვეთით 40X40;30X30სმ. რიგელები მონოლითური რკინაბეტონის კვეთით40X50;30X40სმ,სართულშუა გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონის ფილა,კვეთით 18 სმ სახურავი ბრტყელი. ბიტუმრუბეროიდის ბურულით. პერიმეტრის შემომზღუდი კედლები სარდაფის დონეზე მონოლითური რკინაბეტონის კვეთით 30 სმ. გამოყენებული ბეტონის კლასია B-25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე A500C. ფასადის **კარკასის შევსება**-წვრილი ბლოკების დამაგრებული სვეტებთან კედლებთან არმატურის ბადეებით შენობების კონსტრუქციული სისტემა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში: მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, რიგელები, გადახურვის ფილები და დიაფრაგმები ხისტადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან, ამით იქმნება ერთიანი ხისტი სისტემა, რაც უზრუნველყოფს შენობის მდგრადობასა და მზიდუნარიანობას სეისმური და სხვა დატვირთვების ზემოქმედებისას





სურათი 3 მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.137.04.1)

მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.007) 5 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. (სურათი 4) დაშორება საპროექტო შენობიდან 24 მეტრი




სურათი 4. მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.007)

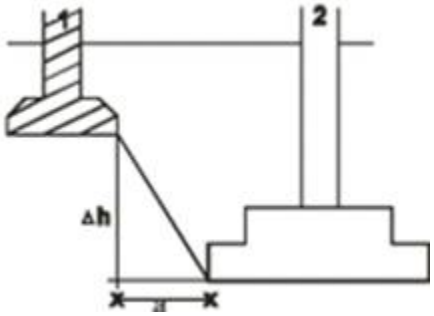
მომიჯნავე ნაკვეთი (ს.კ. 01.12.01.004.137 და 01.12.01.004.146 -ს შორის არარეგისტრირებული) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 18 მეტრი;

გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.095) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10 მეტრი; გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.050) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 14 მეტრი; გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.147) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 17 მეტრი; გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.049) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი; გარაჟები ერთსართულიანი ,გეგმაში მართკუთხედის ფორმის ღერძებს შორის ზომა 7.0X4.0 მეტრი საძირკველი ლენტური ჩაღრმავებით 60-80 სმ გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.007.04-1) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.06.004.007.06-1) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.007.03-1) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 3 მეტრი; გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.007.02-1) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 6 მეტრი; გარაჟები საკადასტრო კოდით (ს.კ. 01.12.01.004.007.05-1) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი;

არაეგისტრირებული ნაკვეთი ს.კ. 01.12.01.004.137 და 01.12.01.004.095-ს შორის არარეგისტრირებული ორი ნაგებობა) საძირკვლის ჩაღრმავებით 60 სმ, დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10 და 12 მეტრი;

; გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენს: დადგენილ იქნეს თუ რა მანძილით უნდა იყოს დაცილებული საპროექტო საძირკველი არსებული შენობების საძირკველს, რათა შენარჩუნებული იქნეს ამ უკანასკნელის მდგრადობა. საძირკვლის ჩაღრმავება, არსებული ნაგებობის საძირკველთან თანაბარი დატვირთვების დროს უნდა შესრულდეს ერთ

დონეზე. მნიშვნელოვნად ჭარბი დატვირთვისას, ასაგები საძირკვლის ჩაღრმავება არსებულიდან იქნება



ნახ. 1. ჩაღრმავება არსებულ საძირკველთან

1. - არსებული საძირკველი 2. -ასაგები საძირკველი

ახალი შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნული უნდა დაინიშნოს არსებული საძირკვლის ძირის ნიშნულის მიმართ შემდეგი პირობით (იხ. Справочник проектировщика, „Основания, фундаменты и подземние сооружения“, М, 1985):

$$\Delta h \le a\left(tg\varphi_1 + \frac{C_I}{p}\right),$$

სადაც: a – საძირკვლებს შორის მანძილია; φ_1 და C_I – ფუძე-გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p – ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთაა. დატვირთვები საძირკვლის ძირზე – 200 კნ/მ^2 (20 ტძ/მ^2) – 10–12 სართულიანი შენობებისთვის, $\varphi_1 = 18, C_I = 015$

ამგვარად საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილის გასაანგარიშებლად გამოვიყენეთ ფორმულა:

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

405329078

საპროექტო შენობის საძირკვლის მიწის ზედაპირიდან ჩაღრმავება არის – 3.5 მ; მომიჯნავე შენობების და საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნულებს შორის სხვაობა Δh შეადგენს

მომიჯნავე შენობა მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.007)

5 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლიის 3.5-3.2=0.3 მ; დაშორება 24 მეტრი საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{0.3}{tg23° + \frac{038}{2}} = \frac{0.3}{0.6145} = 0.5$$ მ. რეალური დაშორება24 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.025) მშენებარე კორპუსი დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 6 მეტრი 3.5-1..5=2.0მ; დაშორება 6.0მეტრი საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{2.0}{tg23° + \frac{038}{2}} = \frac{2.0}{0.6145} = 3.25$$ მ. რეალური დაშორება 6 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობა ; (ს.კ. 01.12.01.004.137.01.04) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 8 მეტრი 3.5-3.5=0.0მ; საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{0.0}{tg23° + \frac{038}{2}} = \frac{0.0}{0.6145} = 0.0$$ მ. რეალური დაშორება 8 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.007) მშენებარე კორპუსი დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 32 მეტრი 3.5-2..5=1.0მ; საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{1.0}{tg23° + \frac{038}{2}} = \frac{1.0}{0.6145} = 1.63$$ მ. რეალური დაშორება 32 მეტრი პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობები გარაჟები და ელექტრო ქვესადგური (ს.კ. 01.12.01.004.137 და 146-ს შორის არარეგისტრირებული) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 18 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.095) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.050) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 14 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.147) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 17 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.049) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი; მეტრი; ცარიელ ნაკვეთებზე (ს.კ. 01.12.01.004.137) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 12.0 მეტრი, გარაჟი (ს.კ. 01.12.01.004.007.-02-05) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე9.0 და 15.0 მეტრი, ელექტრო ქვესადგური (ს.კ. 01.12.01.004.012) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 23 მეტრი.Δh შეადგენს:3.5-0.2=3.3 მ;

: მომიჯნავე შენობებსა და მშენებარე კორპუსის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$a \geq \frac{3.3}{tg23° + \frac{038}{2}} = \frac{3.3}{0.6145} = 5.37$ მ. რეალური დაშორება გაცილებით მეტია, პირობა დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობები გარაჟები (ს.კ. 01.12.01.004.007.-03.-04-06) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.-02-05)

Δh შეადგენს:3.5-0.2=3.3 მ;

: მომიჯნავე შენობებსა და მშენებარე კორპუსის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$a \geq \frac{3.3}{tg23° + \frac{038}{2}} = \frac{3.3}{0.6145} = 5.37$ მ. რეალური დაშორება 2.0, პირობა არ დაკმაყოფილდა

მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.025) საპროექტო შენობის სამეზობლო ღობეს შორის (დაშორება 2.0 მეტრი) საძირკვლის ძირის ნიშნულებს შორის სხვაობა Δh შეადგენს:3.5-0.2=3.3 მ; საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$a \geq \frac{3.3}{tg23° + \frac{038}{2}} = \frac{3.3}{0.6145} = 5.37$ მ. რეალური დაშორება 2.0, პირობა არ დაკმაყოფილდა

ვიზუალური დათვალიერებით, მომიჯნავე შენობების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე ისინი დამოუკიდებელი კონსტრუქციის ნაგებობებია. (ფოტოფიქსაცია მოცემულია დანართი 1)

დასკვნა

ქ. თბილისი დავით გურამიშვილის გამზირი, 76 ,(ს.კ. 01.12.01.004.137) ოთხსართულიანი (სარდაფით) საუნივერსიტეტო სასწავლო შენობის კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობებზე: (ს.კ. 01.12.01.004.025) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 6 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137.01.04) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 8 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137 და 146-ს შორის არარეგისტრირებული) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 18 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.095) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.050) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 14 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.147) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 17 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.049) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.04-06) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.007.03-

02-05) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე -9-21 მეტრი; ცარიელ ნაკვეთებზე (ს.კ. 01.12.01.004.137) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 12.0 მეტრი ელექტრო ქვესადგური (ს.კ. 01.12.01.004.012) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 23 მეტრი გავლენის შესაძლებლობის განსაზღვრა მშენებლობის ზეგავლენასთან დაკავშირებით დადგინდა :

მომიჯნავე შენობის ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე

(ს.კ. 01.12.01.004.025) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 6 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137.01.04) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 8 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.137 და 146-ს შორის არარეგისტრირებული) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 18 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.095) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 10მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.050) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 14 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.147) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 17 მეტრი; (ს.კ. 01.12.01.004.049) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 21 მეტრი; ცარიელ ნაკვეთებზე (ს.კ. 01.12.01.004.137) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 12.0 მეტრი ელექტრო ქვესადგური (ს.კ. 01.12.01.004.012) დაშორება ქვაბულის საზღვრამდე 23 მეტრი(ს.კ. 01.12.01.004.007.03-02-05) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე -9-21 მეტრი; საპროექტო ობიექტის შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე. საძირკვლის ძირის ნიშნულებს შორის სხვაობა Δh მიხედვით ,საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის მანძილი

აკმაყოფილებს ნორმის მიხედვით გაანგარიშებულ პირობებს

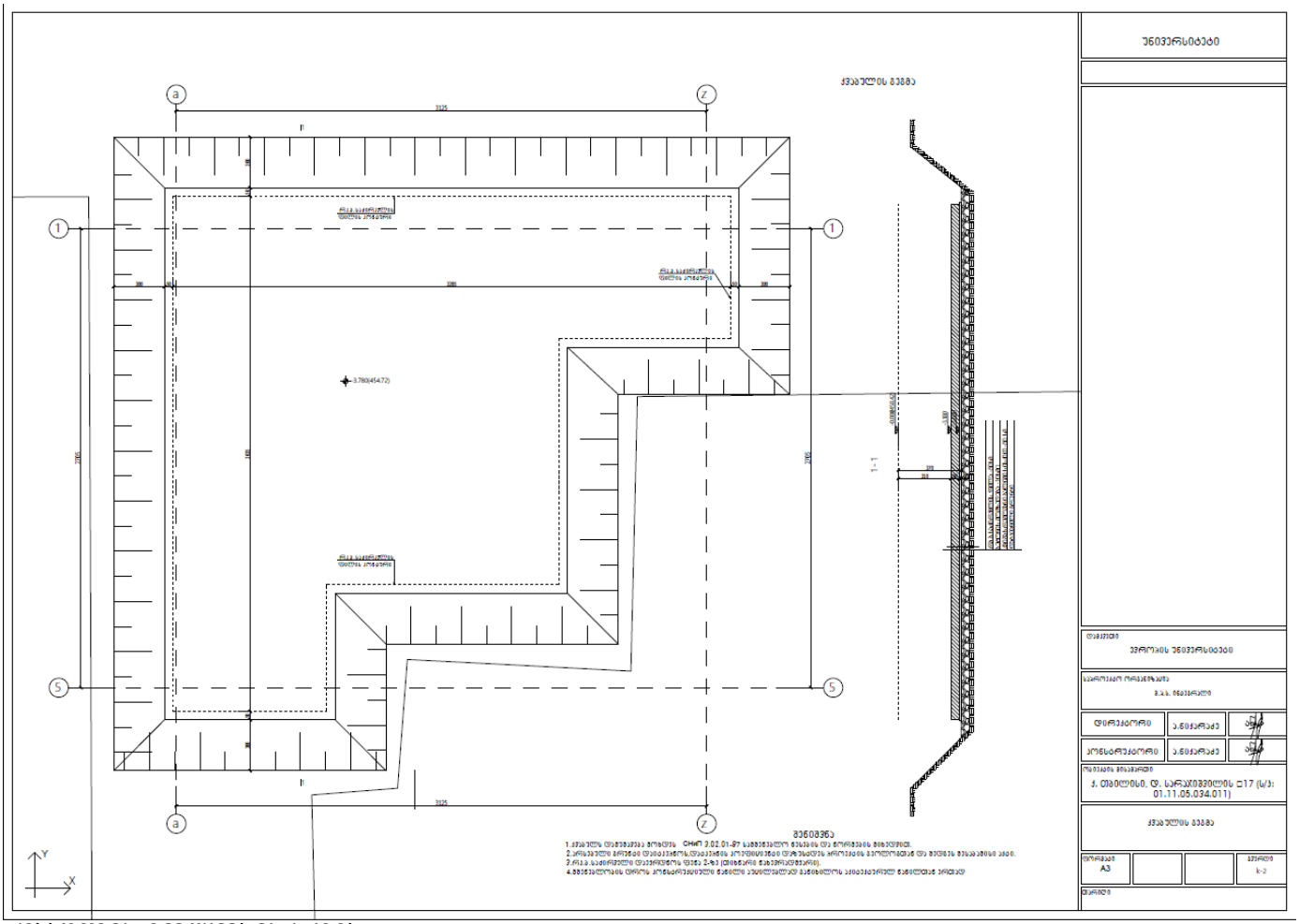
მომიჯნავე შენობები გარაჟები (ს.კ. 01.12.01.004.007.-03.-04-06) დაშორება საკადასტრო საზღვრამდე 2 მეტრი; მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.025) da საპროექტო შენობის სამეზობლო ღობეს შორის (დაშორება 2.0 მეტრი) საძირკვლებს შორის მანძილი

არ აკმაყოფილებს ნორმის მიხედვით გაანგარიშებულ პირობებს ქვაბულის უსაფრთხოების მოწყობის მიზნით გრუნტის ჩაჭრა უნდა მოხდეს ბუნებრივი ქანობით 45-60 გრადუსის დახრით. (კონსტრუქციულ პროექტში მოცემული სქემით

ექსპერტი დემური ტაბატაძე

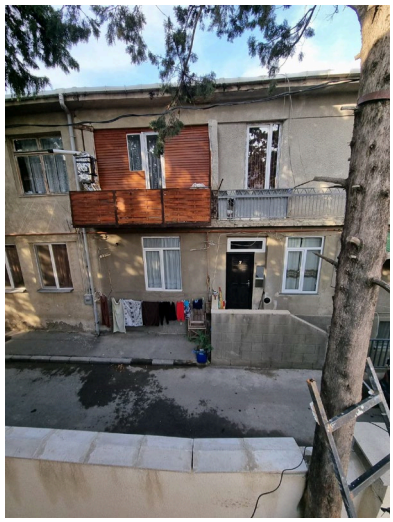
რეკომენდაცია .მკაცრი ზედამხედველობა (მონიტორინგი) მშენებელის და დამკვეთის მიერ მომიჯნავე შენობების [გარაჟები (ს.კ. 01.12.01.004.007.-03.-04-06)] და სამეზობლო შემომფარგლავ ღობის კონსტრუქციების ტექნიკურ მდგომარეობაზე

მკაცრი კონტროლი მშენებელის და დამკვეთის მიერ ტექნიკურ უსაფრთხოებაზე, როგორც ქვაბულის მოწყობის დროს (განსაკუთრებით გამყოფ ღობესთან და [გარაჟებთან (ს.კ. 01.12.01.004.007.-03.-04-06)]), ასევე შემდგომი მუშაობის პერიოდში,



ქვაბულის მოწყობის სქემა







მომიჯნავე (ს.კ. 01.12.01.004.025)







მომიჯნავე (ს.კ. 01.12.01.004.137)



მომიჯნავე გარაჟები





მომიჯნავე გარაჟები





მომიჯნავე გარაჟები





მომიჯნავე შენობა (ს.კ. 01.12.01.004.007)

