კონსტრუქციული დასკვნა

ობიექტის დასახელება:

ქალაქი თბილისი, დასახლება საქნავთი, მიმდებარედ საწყობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანზე განსახორციელებელი მშენებლობის დროს მიმდებარე ნაგებობების მდგრადობაზე.

(20 მეტრის რადიუსში)

საკადასტრო კოდი: - 01.19.15.007.014

ექსპერტი კონსტრუქტორი:  /ბ.ნიჟარაძე/

თბილისი 2024 წ.

კონსტრუქციული დასკვნა

ქალაქი თბილისი, დასახლება საქნავთი ს მიმდებარედ საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი

უბნის მიმდებარე 20 მეტრის რადიუსში ნაგებობების მდგრადობაზე

(ს/კ: № - 01.19.15.007.014)

ქ. თბილისი 10 ოქტომბერი 2024 წ.

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს: დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი ქ.თბილისი - 01.19.15.007.014 მდებარე ნაკვეთში მრავალბინიანი საწყობის მშენებლობის 20 მეტრის რადიუსში მომიჯნავე ნაგებობებზე

შესაძლელობის დადგენის შესახებ ექსპერტიზა საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება გაცემის წესისა და სანებართვო პირობეების შესახებ“-ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა.

საპროექტო შენობას ემიჯნება მიწის ნაკვეთ (ს.კ. 01.19.15.007.006) დაშორება 9 მეტრი. ცარიელი ნაკვეთები (ს.კ. 01.19.15.007.026), (ს.კ. 01.11.05.008.029) დაშორება 35 მეტრი საკადასტრო ერთეული ანგარიშში არ განიხილება. ამრიგად განსახილველია მხოლოდ (ს.კ. 01.19.15.007.006) ნაკვეთზე არსებული შენობა 4(1). საპროექტო შენობის ჩდილოეთით მდებარეობს ნაკვეთი რომელსაც არ აქვს საკადასტრო მონაცემები, აღნიშნულ ნაკვეთზე განლაგებულია 3 სართულიანი ნაგებობა სარდაფის გარეშე.

შენობის კონსტრუქციული მახასიათებლები წარმოდგენილია შემდეგი სახით: ძირითადი და მზიდი საანგარიშო სქემა სტანდარტული ტიპის მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული სქემითაა ნაწარმოები (გაანგარიშებულია სტანდარტული ტიპის კოლონებზე (400X400 მმ)), ანალოგიური უცვლელი სქემა საძირკველი მონოლითური რკინაბეტონის ფილა სისქით 70 სმ. სახლის ფუძე-საძირკვლების და ყველა ძირითადი ელემენტების კონსტრუქციული სქემა სვეტები კვეთით 400X400მმ, 600X400მმ ბეტონი -25, ბეტონის დამცავი

შრე 25მმ. დიაფრაგმები სისქით 250მმ, ბეტონი -25, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ. კოჭები კვეთით 400X500მმ, ბეტონი -25, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ. სართულშუა გადახურვის ფილები სისქით 180მმ, ბეტონი -25, ბეტონის დამცავი შრე 15მმ.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით საპროექტო შენობა (ს.კ. 01.19.15.007.014), საწყობი მიწის ზედაპირიდან ჩაღრმავება არის – 4.0 მ; მომიჯნავე ნაგებობების ზედაპირიდან და საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნულებს შორის სხვაობა Δh შეადგენს მომიჯნავე ნაკვეთი 7.7-3.7=4.0; დაცილება 9 მეტრი

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლო მოედანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან როგორც სამშენებლო უბანზე, ისე მის მიმდებარე ტერიტორიაზე, რაიმე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ აღინიშნება.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ და წ 02.07-87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება I კატეგორიას –მარტივი სირთულის. გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს გამოცემული “ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასე”-ს მიხედვით ტერიტორია მდებარეობს დაბალი გეოლოგიური და გეოდინამიკური საფრთხის ზონაში. ამირგად, ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური(ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოველნები, მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისთვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. თერიტორია მდგრადია და “დამაკმაყოფილებელ” პირობებში იმყოფება.

2. სამშენებლო თვისებების მიხედვით, სამშენებლო მოედნის გეოლოგიურ ჭრილში შეიძლება გამოვყოთ ერთი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (ს.გ.ე.)
I ს.გ.ე - თიხნარი (ფენა 2);
3. სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი საწყობების ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, ფუძე გრუნტებად შეიძლება მიღებული იყოს პირველი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის გრუნტები – თიხნაროვანი გრუნტი (ფენა 2).
საძირკვლის ტიპად მიღებული იქნეს ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული ჩვეულებრივი საძირკვლები - ლენტური, წერტილოვანი (ცალკემდგომი).
4. დასაპროექტებელი საწყობების მოწყობა (მშენებლობა და ექსპლუატაცია) მომავალში არ გამოიწვევს რაიმე სახის უარყოფით ლოკალურ ფიზიკო-გეოლოგიური პროცესების (ლოკალური მეწყერი, ჩაქცევები და სხვა) განვითარებას და არ საჭიროებს დამატებითი საინჟინრო გეოლოგიური ღონისძიებების გატარებას.
5. ქვემოთ ცხრილ №2-ში მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის აუცილებელი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, მიღებული ლაბორატორიული გამოკვლევების, პნ 02.01-08 და ს.ნ და წ 2.02.01-83-ის, საარქივე მასალების და აგრეთვე საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) საფუძველზე.
ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო მოედანი გამოკვლეულ 4.00 მეტრის სიღრმემდე ხასიათდება გრუნტის წყლის არ არსებობით (მარტი, 2024). წვიმების და თოვლის დნობის დროს ღრმა ჩაჭრების შემთხვევაში, საძირკვლების კედლების ზედაპირული წყლებიდან დასველების თავიდან აცილების მიზნით მიზანშეწონილად მიგვაჩნია პროექტით გათვალისწინებულ იქნეს წყალამრიდი სამუშაოების ჩატარება და მოხდეს ჩრდილოეთის მხრიდან ჰიდროიზოლაცია.
7. პ.ნ 01.01-09-ის “სეისმომედეგი მშენებლობა” თანახმად ქ. თბილისი 8 ბალიან სეისმურობის ზონაში მდებარეობს.
ამავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი 1-ის თანახმად, სამშენებლო მოედანი, სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას: სამშენებლო მოედნის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი.
8. ქვაბულის ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნეს ს.ნ და წ 3.02.01-87-ის პ.პ. 3.11; 3.15 პუნქტების და აგრეთვე ს.ნ და წ III -4.80 მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.
9. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები სნ და წ IV-2-82 I-I ცხრილის თანახმად მიეკუთვნებიან:
ა) ტექნოგენური გრუნტი, ნაყარი (ფენა 1) - სამივე სახეობით (ერტციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ3 (რიგ№24ა).
ბ) თიხნარი (ფენა 3)) – ბულდოზერით II ჯგუფს, ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას - III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1990 კგ/მ3 (რ№33ვ).
გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენს: დადგენილ იქნეს თუ რა მანძილით უნდა იყოს დაცილებული საპროექტო საძირკველი არსებული შენობის 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): | |\/\| |\/Δ ≤ +*ph a tg CI*1 *φ* ,
სადაც:
a – საძირკვლებს შორის მანძილია; *I* 1 და *C φ* – ფუძე-გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია;
p – ზედა
საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთაა.
ამგვარად საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილის გასაანგარიშებლად გამოვიყენეთ ფორმულა:
ptg Ca hII +Δ≥*φ*
სადაც ფუძე-გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხე = 230 გრადუსს, შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობება= 0.31 კგ.ძ/სმ2 *p* – ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთაა. *p* = 2.0 კგ.ძ/სმ2 (გეოლოგიური დასკვნა) ((ს.კ. 01.19.15.007.006,4(1)) 7.7-3.8=3.9; დაცილება 9 მეტრი
საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება: 6.0
22.9 0.1524.0° +≥*tga* =8.2 (6) პირობა კმაყოფილდება.
შენობების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე.
ჩდილოეთით მდებარეობს ნაკვეთი რომელსაც არ აქვს საკადასტრო მონაცემები, აღნიშნულ ნაკვეთზე განლაგებულია 3 სართულიანი ნაგებობა სარდაფის გარეშე საპროექტო შენობისგან დაშორებულია 12 მეტრით.
12.8-3.8=9.0; დაცილება 12 მეტრი
საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება: 9.0
28.6 0.1214.0° +≥*tga* =9.0 (12) პირობა კმაყოფილდება.
ქალაქი თბილისი, დასახლება საქნავთი, ს.კ. 01.19.15.007.014 ში მდებარე საპროექტოსგან მოშორების მანძილი აკმაყოფილებს ზემოთ გაანგარიშებულ პირობებს, საპროექტოსგან მოშორების მანძილი აკმაყოფილებს ზემოთ გაანგარიშებულ პირობებს, ამიტომ ქვაბულის დამუშავება უნდა მოხდეს ბუნებრივი ქანობით (45-60 გრადუსით), რომლის გათვალისწინებით საპროექტო შენობის ნულოვანი ციკლის და შემდგომი სამუშაოები არ მოახდენს მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე უარყოფით გავლენას.
ამრიგად აღნიშნული რეკომენდაციების გათვალისწინების შემთხვევაში შესაძლებელია საპროექტო ქვაბულის დამუშავება, რომელიც არ იქნება დამატებითი ზიანის მომტანი მეზობელი ნაგებობებისათვის და მათი მდგრადობა შენარჩუნებული იქნება დღეს არსებულ დონეზე..

ექსპერტი კონსტრუქტორი: /ბ.ნიჟარაძე/
28.10.2024


Georgia
IDENTITY CARD
GEO
BEKA
NIZHARADZE
GEO
M
01022009619
21.06.1986
23.08.2023
13IB57271
TBILISI
23.08.2013
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE013IB57271901022009619<<<<
8606213M2308238GEO<<<<<<<<<<<2
NIZHARADZE<<BEKA<<<<<<<<<<<<<<


GEORGIA
TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA
MASTER'S
DIPLOMA
WITH HONOURS
M № 000635
By decision N 23 July 10, 2009
of the faculty of
Civil Engineering
Mr. Beka Nizharadze
was awarded the Degree of Master of
Sciences in
Civil and Industrial Engineering
Registration № 00375
Tbilisi 24 2 2010
საქართველო
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
მაგისტრის
დიპლომი
წარჩინების
M № 000635
ფაკულტეტის 2009 წლის 10. 7 № 23
გადწყვეტილებით ბექა ნიჟარაძეს
მიენიჭა მეცნიერების
მაგისტრის აკადემიური ხარისხი
სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის
სპეციალობით
Dean
Zurab Gedenidze
Seal
Rector
Archil Prangishvili

სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები:

სპეციალისტის სახელი, გვარი	ბექა ნიჟარაძე
პირადი N	01022009619
დაბადების თარიღი	21.06.1986
საცხოვრებელი მისამართი	ქ. თბილისი იოსებიძის ქ. N67 ბინა 29
ელ. ფოსტა	beganizharadze@yahoo.com
პეროფესია	სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის სპეციალისტი
საპროექტო ორგანიზაციასი მუშაობის სტაჟი	13 წელი
განათლება 2002-2009 წელი	მაგისტრი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თარიღი	28.10.2024

დადასტურება;

მე, ქვემორე ხელისმომწერი ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცმები ზუსტად აღწერს ჩემი პიროვნების გამოცდილებას და კვალიფიკაციას.

სპეციალისტი  ბექა ნიჟარაძე