დაკვეთა №59/2023

ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის გამზირის №178-ში (ს/კ 01.13.07.024.081) მდებარე სასტუმროს შენობის რეკონსტრუქციის პროექტისთვის შედგენილი საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა, უბნის ფარგლებში შესრულებული საარქივო მასალების საფუძველზე

დირექტორი ზ. კვაჭანტირაძე

თბილისი 2023 წ.

შპს „გეოინჟკომპლექსი"
ჟიული შარტავას ქ. №43დ
თბილისი, 0160, საქართველო

"GEOENGCOMPLEX" LTD
43d Zhiuli Shartava Str., 0160
Tbilisi, Georgia

Tel. (995 32) 37 62 55 E-mail: geo.logi@yahoo.com

ს ა რ ჩ ე ვ ი

I ტექსტური ნაწილი

1. ტექნიკური დავალება..... 1 - 2
2. საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა..... 3

II გრაფიკული მასალა

3. უბნის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში
(გამონამუშევრების და ჭრილის ხაზის დატანით)..... ფ.1
4. გამონამუშევრების გეოლოგიური და გაშიშვლებული საძირკვლების
ჭრილები ფ.2, 3
5. უბნის გეოლოგიური ჭრილი..... ფ.4

ტექნიკური დავალება

დამატებით საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება:

სასტუმრო.

ობიექტის მდებარეობა:

ქ. თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი №178. (ს/კ 01.13.07.024.081)

დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია.

კომპლექსის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – მეორე (**ГОСТ27751-88**).

მშენებლობის ტიპი – რეკონსტრუქცია.

სარეკონსტრუქციო შენობა 3 სართულიანია სარდაფით; სარდაფის სართულის სიმაღლე 2,85მ-ია; პირველი სართულების სიმაღლე **H=4,75მ-ია;** მეორე სართულის სიმაღლე **H=4,55მ-ია,** ხოლო ბოლო სართულის სიმაღლე კი შეადგენს **H=3,2მ-ს;** შენობა გეგმაში რთული მოხასულობისაა; განაპირა ღერძებში ზომებით: **18,20X22,20მ**;

არსებული შენობის მზიდი კედლები აგურისაა; ჩატარებული სარეკონსტრუქციო სამუშაოების შედეგად გარე შემომგარგვლელი კედლები შიგნითა მხრიდან მთელ პერიმეტზე გაძლიერებული იქნა რკინაბეტონის კედლით, ხოლო შიდა მზიდი კედლები და ტიხრები კი სრულად ჩაისვა 15-25 სმ სისქის ბეტონის არმირებულ „პერანგში“. მზიდი კედლები სხვადასვა სისქისაა.

რეკონსტრუქციის პროექტი ითვალისწინებს ბოლო სართულის გადახურვის ფილის დემონტაჟს და შემდგომ შენობაზე ორი სართულის დამატებას ლითონის სვეტებისა და მსუბუქი (ხე-ლითონის) კონსტრუქციების გამოყენებით.

არსებული შენობის დაფუძნების პირობების გამოსაკვლევად შენობის ფარგლებში გაყვანილ იქნას ჯამში 3 შურფი და ორი (სარეკომენდაციო რაოდენობა) ჭაბურღილი. ჭაბურღილების სიღრმე განისაზღვროს გეოლოგის მიერ **СНиП1.02.07-87** თანახმად.

შეფასდეს საძირკვლების ქვეშ ფუძე-გრუნტების, ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები: ბუნებრივი ტენიანობა, დენადობის მაჩვენებელი, ფორიანობის კოეფიციენტი, დეფორმაციის მოდული, პუასონის კოეფიციენტი, სიმკვრივე, საგების კოეფიციენტი, ხახუნის კუთხე, შეჭიდულობა, საანგარიშო წინაღობა, ძირითადი კლდოვანი გუნტების წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე როგორც ბუნებრივ ისე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში. (*Rc(o);ρ; E;C;μ;φ*) და სხვა. განსაზღვრული იქნას ფუძე-გრუნტების კატეგორა სეისმური თვისებების მიხედვით.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები შესრულდეს ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად; საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის დოკუმენტაცია (ტექნიკური ანგარიში) წარმოდგენილი იქნეს აკინძული 2 ეგზემპლარად და ასევე ელექტრონულ ვერსიაში.

კონსტრუქტორი: თ. მაცაბერიძე

თბილისი 2023წ,

ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის გამზირის №178-ში (ს/კ 01.13.07.024.081) მდებარე სასტუმროს შენობის რეკონსტრუქციის პროექტისთვის შედგენილი საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა, უბნის ფარგლებში შესრულებული საარქივო მასალების საფუძველზე

სს „ჰოტელ 1930“-ის დაკვეთით (დაკვ.№59/2023), შპს „გეოინჟკომპლექსის“ მიერ, 2023 წლის მაისის ბოლოს, ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის გამზირის №178-ში მდებარე სასტუმროს რეკონსტრუქციის პროექტისთვის შედგენილი იქნა საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა, უბნის ფარგლებში ჩატარებული საარქივო მასალების საფუძველზე.

რეკონსტრუქციის პროექტი ტექნიკური დავალების თანახმად ითვალისწინებს შენობის ბოლო სართულის გადახურვის ფილის დემონტაჟს და შემდეგ ორი სართულის დამატებას მსუბუქი კონსტრუქციების გამოყენებით.

დასკვნის შედგენის მიზანს წარმოადგენს შენობის უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დახასიათება და დაფუძნების პირობების (საძირკვლის ტიპი, ზომები, მასალა და ფუძის გრუნტი) დადგენა.

აღნიშნული მიზნების გადასაწყვეტად გამოყენებულია ჩვენდამი დაქვემდებარებული შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის” მიერ 2015 წლის აგვისტოში, ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის გამზირის №178-ში სასტუმროს მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის მასალები. აღნიშნული კვლევისას წარმოდგენილი სარეკონსტრუქციო სასტუმროს შენობის დასავლეთის მხარეს, მის მომიჯნავედ გაყვანილია 3 ჭაბურღილი – №№1÷3, სიღრმით 10 მ თითოეული, რომელთაგან №№1 და 2 ჭაბურღილები განლაგებულია უშუალოდ სარეკონსტრუქციო შენობის სიახლოვეს, რომელთა კვლევის მონაცემებით აგებული ჭრილების მიხედვით შესაძლებელია დახასიათდეს სარეკონსტრუქციო შენობის უბნის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური აგებულება.

გარდა აღნიშნული კვლევებისა, 2012 წელს დავით აღმაშენებლის გამზირის გასწვრივ ქ. თბილისში, ძველი უბნების რეკონსტრუქციის პროექტისთვის ჩატარებული კვლევების დროს შესწავლილი იქნა სარეკონსტრუქციო შენობის დაფუძნების პირობები, რისთვისაც შენობის სარდაფის სართულში დიაგონალურად გაყვანილია ორი შურფი – №№1 და 2, სიღრმით №1 – 2,5 მ, №2 – 2,0 მ. შურფებით გაშიშვლებული იქნა შენობის მზიდი კედლების საძირკვლები და დადგინდა მისი ზომები, მასალა და ფუძის გრუნტი.

აღნიშნული ჭაბურღილების და შურფების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები და ასევე შენობის გაშიშვლებული საძირკვლების ჭრილები წარმოდგენილია წინამდებარე დასკვნაში.

ტოპოსაფუძვლად გამოყენებულია გადმოცემული ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში, რომელზეც დატანილია გამოყენებული ჭაბურღილების და შურფების განლაგება.

გეომორფოლოგიურად უბანი წარმოადგენს მდინარე მტკვრის მარცხენა ნაპირის ძველი ჭალისზედა I ტერასის ნაწილს, მცირედ დახრილი რელიეფით მდინარისკენ.

პნ 01.05-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია“) თანახმად, უბნის კლიმატური მახასიათებლების მნიშვნელობები ქ. თბილისის დიდუბის მეტეოროლოგიური სადგურის მონაცემების მიხედვით შემდეგია:

– წლის საშუალო ტემპერატურა +12,6°C;

– აბსოლუტური მინიმუმი –24°C;

– აბსოლუტური მაქსიმუმი +40°C;

– ნალექების რაოდენობა წელიწადში – 560 მმ;

– ქარის უდიდესი სიჩქარე, შესაძლებელი 20 წელიწადში ერთხელ – 33 მ/წმ;

– ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – W_0=0,60 კპა;

– თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;

– გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0 სმ.

არსებული სავლე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია გამოყენებული ჭაბურღილების და შურფების სვეტების და უბნის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები. ასევე სარეკონსტრუქციო შენობის მზიდი კედლების გაშიშვლებული საძირკვლის ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, მიწის ზედაპირიდან 1,4–1,6 მ-ის სიღრმემდე უბნის ფარგლებში გავრცელებულია ტექნოგენური (tQ_{IV}) გრუნტი – ნაყარი, წარმოდგენილი თიხოვანი გრუნტის, კენჭების და სამშენებლო ნაგვის ნარევით (ფენა 1). ნაყარი გრუნტის ქვეშ 1,4–1,6 მ-ის სიღრმიდან 3,0–4,2 მ-ის სიღრმემდე გავრცელებულია დელუვიური გენეზისის (dQ_{IV}) თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი მყარი კონსისტენციის ყავისფერი თიხით (ფენა 2). თიხოვანი გრუნტის ქვეშ 3,0–4,2 მ-ის სიღრმიდან 4,7–4,9 მ-ის სიღრმემდე გავრცელებულია ალუვიური (αQ_{IV}) გენეზისის მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ქვიშარის 20%-მდე შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტით (ფენა 3). კენჭნაროვანი გრუნტი 4,7–4,9 მ-ის სიღრმიდან შემოფენილია ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანებით – თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობით.

ძირითადი ქანები ეროზიული ზედაპირიდან 1,4 მ-ის სიმძლავრის ფარგლებში ძლიერ გამოფიტულია (ფენა 4), სიღრმეში კი გამოფიტული (ფენა 5).

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ უბანზე გავრცელებულია გრუნტის წყალი, რომელიც ჭაბურღილებით გამოვლენილია 4,7–4,8 მ-ის სიღრმეებზე, რომელთა დონე დამყარებულია 4,5–4,6 მ-ის სიღრმეზე.

შესწავლილი ქიმიური ანალიზების მიხედვით წყლის სინჯები ამჟღავნებენ სულფატური აგრესიულობის შემდეგ თვისებებს:

1. პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი) გამოყენებისას დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონების მიმართ:
   ა) ძლიერ აგრესიულია წყალშეუღწევადობის მიხედვით W_4–W_6 მარკის ბეტონებისადმი;
   ბ) სუსტად არააგრესიულია წყალშეუღწევადობის მიხედვით W_8 მარკის ბეტონისადმი.
2. პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი) კლინკერში ჩანართებით $C_3S<65\%$, $C_3A<7\%$, $C_3A+C_4AF<22\%$, წიდაპორტლანდცემენტის და სულფატმდგრადი (22266-76 სტანდარტი) ცემენტების გამოყენებისას – არააგრესიულია წყალშეუღწევადობის მიხედვით W_4–W_6–W_8 მარკის ბეტონებისადმი.

არმატურის მიმართ:

– არ არის აგრესიული წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს;
– საშუალოდ აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს.

უბანზე გავრცელებული გრუნტები შესწავლილია ლაბორატორიულად, მიღებული მათი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები მოცემულია დასკვნითი ნაწილის ცხრილში.

როგორც აღინიშნა ზემოთ, შურფებით გაშიშვლებული იქნა სარეკონსტრუქციო შენობის მზიდი კედლების საძირკვლები. საძირკვლის ზომები, მასალა და ფუძის გრუნტი მოცემულია გრაფიკულ მასალაზე.

როგორც გრაფიკული მასალიდან ჩანს, შენობა დაფუძნებულია ყორექვის საძირკვლებით თიხოვან გრუნტზე (ფენა 2). საძირკვლებში აღინიშნა ბეტონით გაგანიერებები, ფუძე გრუნტის რბილპლასტიკური კონსისტენციიდან გამომდინარე.

დასკვნა და რეკომენდაციები

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება აღინიშნოს შემდეგი:

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, უბანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ არის გავრცელებული.

   საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, უბანი სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად მიეკუთვნება – II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

2. უბნის გეოლოგიურ ჭრილში სამშენებლო თვისებების მიხედვით, გამოიყოფა 4 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (**სბე**):

   I სბე – თიხოვანი გრუნტი (ფენა 2);

   II სბე – კენჭნაროვანი გრუნტი (ფენა 3);

   III სბე – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 4);

   IV სბე – გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 5).

3. სარეკონსტრუქციო შენობა დაფუძნებულია ყორქვის საძირკვლებით **I სბე**-ზე – თიხაზე (ფენა 2).

   საძირკვლის ზომები, მასალა და ფუძის გრუნტი მოცემულია გრაფიკულ მასალაზე.

4. შენობაზე დაშენების შემდგომ დატვირთვების მომატებისას საჭირო იქნება კონსტრუქციული გაანგარიშებები ფუძე-გრუნტის ამტანუნარიანობის მიხედვით

5. ანგარიშებისათვის, ქვემოთ ცხრილში მოცემულია გამოყოფილი ოთხივე **სბე**-ს გრუნტის (ფენები 2, 3, 4 და 5) ფიზიკურ-მექანიკური

მახასიათებლების მნიშვნელობები, მიღებული საარქივო მასალების ლაბორატორიული კვლევების, ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენების საფუძველზე.

№	გრუნტის მახასიათებელი	საანგარიშო მნიშვნელობები			
		I სბე ფენა 2	**II სბე** ფენა 3	**III სბე** ფენა 4	**IV სბე** ფენა 5
1	სიმკვრივე, ρ გ/სმ^3	1,95	1,95	2,10	2,35
2	ხვედრითი შეჭიდულობა cკპა(კგ/სმ^2)	36(0,36)	5(0,05)	–	–
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ°	12	38	–	–
4	დეფორმაციის მოდული, E მპა (კგ/სმ^2)	12(120)	50(500)	–	–
5	საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგ/სმ^2)	200(2,0)	500(2,0)	400(4,0)	–
6	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალ-გაჯერებულ მდგომარეობაში R_C კპა (კგ/სმ^2)	–	–	–	7000(70)
7	საგების კოეფიციენტი, k კგ/სმ^3	2,0	8,0	10,0	80,0
8	პუასონის კოეფიციენტი, μ	0,42	0,27	0,27	0,25

შენიშვნა: ცხრილში **I სბე**-ს თიხოვანი გრუნტისთვის (ფენა 2) მახასიათებლები მოცემულია რბილპლასტიკური კონსისტენციის მდგომარეობისთვის – უარესი პროგნოზით.

6. პნ 01.01-09-ის („სეისმომედეგი მშენებლობა“) თანახმად, ქ. თბილისი მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში.

   უბნის ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნებიან:

   ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) – III კატეგორიას;

   ბ) დანარჩენი გრუნტები (ფენები 2, 3, 4 და 5) – II კატეგორიას.

   უბნის საანგარიშო სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი.

   სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი ქ. თბილისისთვის A=0,17.

7. საჭიროებისას ქვაბულის ან თხრილების ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა, უბანზე გავრცელებული გრუნტებისთვის მიღებული იქნეს სნ და წ 3.02.01-87-ის პპ 3.11, 3.15 და სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მიხედვით.

8. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები სნ და წ IV-2-82-ის 1-1 ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ^3 (რიგ. №24ა);

ბ) თიხა (ფენა 2) – სამივე სახეობით დამუშავებისას – II ჯგუფს, სიმკვრივით 1950 კგ/მ^3 (რიგ.№8ა)

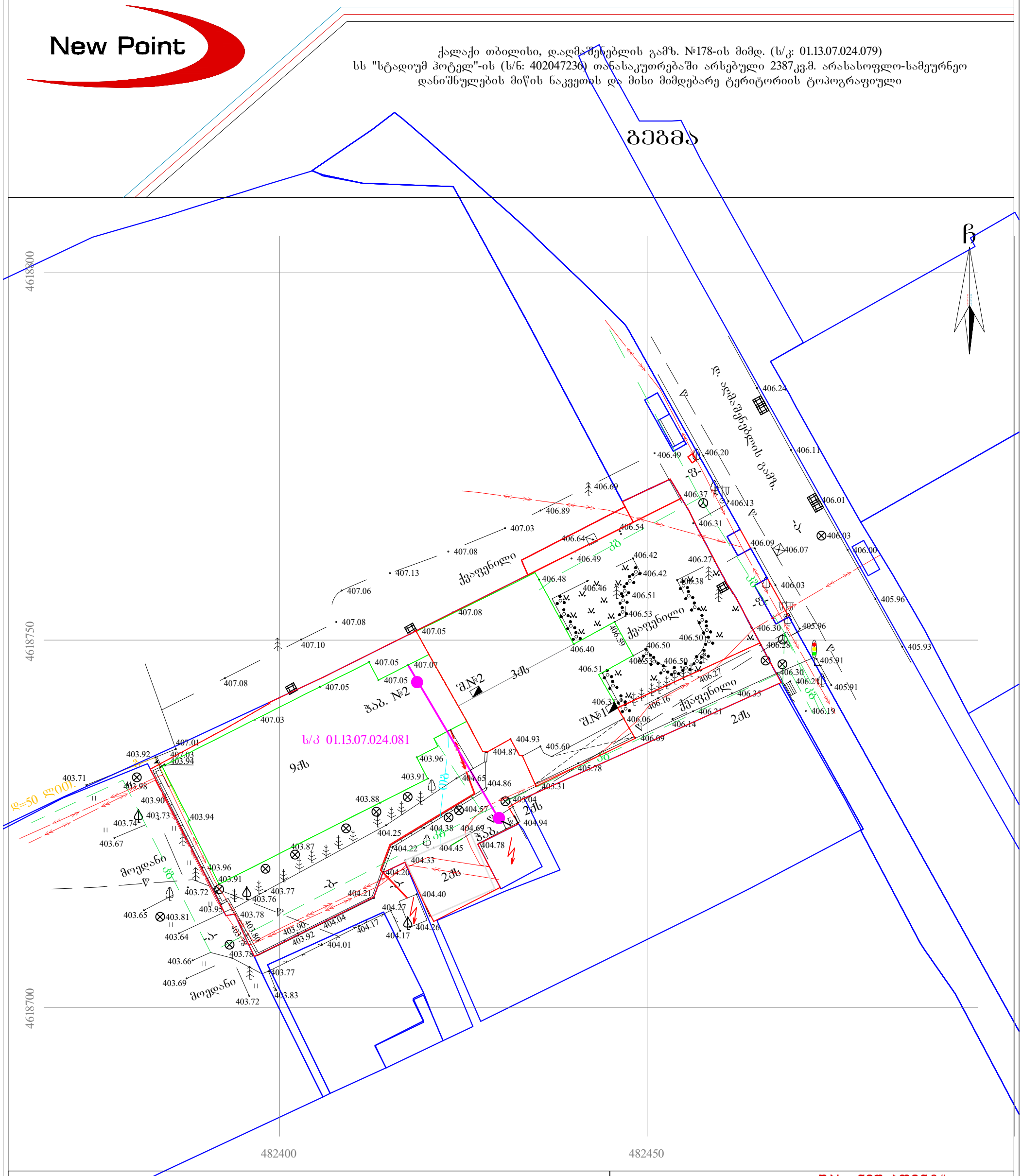
შპს „გეოინჟკომპლექსის”
მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმა

New Point

ქალაქი თბილისი, დ.აღმაშენებლის გამზ. №178-ის მიმდ. (ს/კ: 01.13.07.024.079)
სს "სტადიუმ ჰოტელ"-ის (ს/ნ: 402047236) თანასაკუთრებაში არსებული 2387კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

გეგმა


4618800
4618750
4618700
482400
482450
ს/კ 01.13.07.024.081
ჭაბ. №1
ჭაბ. №2
ქ.№1
ქ.№2
ქვაფენილი
მოქმედი ბ/ხ
მოქმედი ელ. ბოძი
მოქმედი ტელ. ბოძი
მოქმედი ბოძი
მოქმედი ანძა
მოქმედი ბაგირი
მოქმედი ელ. ქსელი
მოქმედი ტელ. ქსელი
მოქმედი ბ/ხ
მოქმედი ბ/ხ ქსელი
მოქმედი ბ/ხ ქსელი
მოქმედი ბ/ხ ქსელი

ჭაბურღილი №1

დაწყება 01.08.2015
დამთავრება 01.08.2015

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 404.80	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ფენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
1	0.00 1.40	1.40	403.40				
2	1.40 3.00	1.60	401.80		მყარი		
3	3.00 4.70	1.70	400.10	3.2-4.70		4.80 390.00 08.2015	4.60 400.20
4	4.70 6.10	1.40	398.70				
5	6.10 10.00	3.90	394.80				

ჭაბურღილი №2

დაწყება 02.08.2015
დამთავრება 02.08.2015

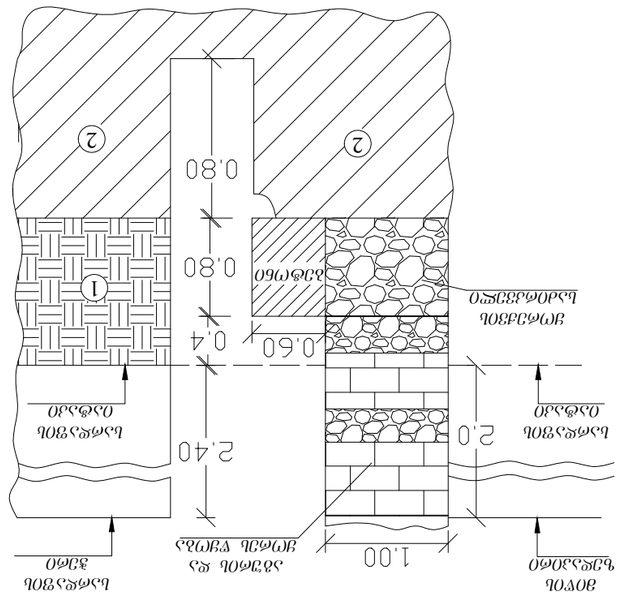
ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 405.40	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ფენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
1	0.00 1.60	1.60	403.80				
2	1.60 4.20	2.60	401.20		მყარი		
3	4.20 4.90	0.70	400.50			4.70 400.70 08.2015	4.50 400.90
4	4.90 6.30	1.40	399.10				
5	6.30 10.00	3.70	395.40				

შენიშვნა: ჭაბ. №1 და ჭაბ. №2 გაყვანილია 2015 წლის აგვისტოში

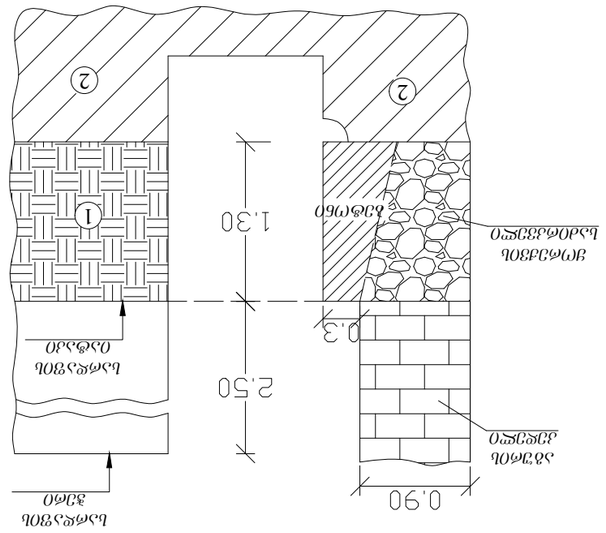
აღნიშვნები

- tQ_{IV} ① — ნაყარი - სამშენებლო ნაგვის, კენჭების და თიხოვანი ბრუნტის შემკვრივებული ნარევით
- dQ_{IV} ② — თიხა ყავისფერი, მყარი კონსისტენციის
- aQ_{IV} ③ — კენჭნაროვანი ბრუნტი ქვიშარის 20%–მდე შემავსებელით
- P_2^3 ④ — ძირითადი ქანები – ყავისფერი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა, ძლიერ გამოფიტული
- P_2^3 ⑤ — ძირითადი ქანები – მოლურჯო-რუხი ფერის ქვიშაქვების და არგილითების მრიგეობა, გამოფიტული
- ■ — ბრუნტის ნიმუშის აღების ადგილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ქ. თბილისი დავით აღმაშენებლის გამზ. №178-ში (ს/კ 01.13.07.024.081) სასტუმროს რეკონსტრუქცია	შპს „გეოინჟკომპლექსი“ ქ. თბილისი. ქ. შარტავას ქ. №43 e-mail: geo.logi@yahoo.com ტელ: (032) 2 37 62 55
დირექტორი	ზ. კვაჭანტირაძე			
მთ.გეოლოგი	ა. პასიკაშვილი			
ინჟგეოლოგი	ნ. შერვაშიძე		ჭაბურღილების გეოლოგიური ჭრილები	დაკვეთა 59/2023
				ფურცელი 2 / ფურცლები 4

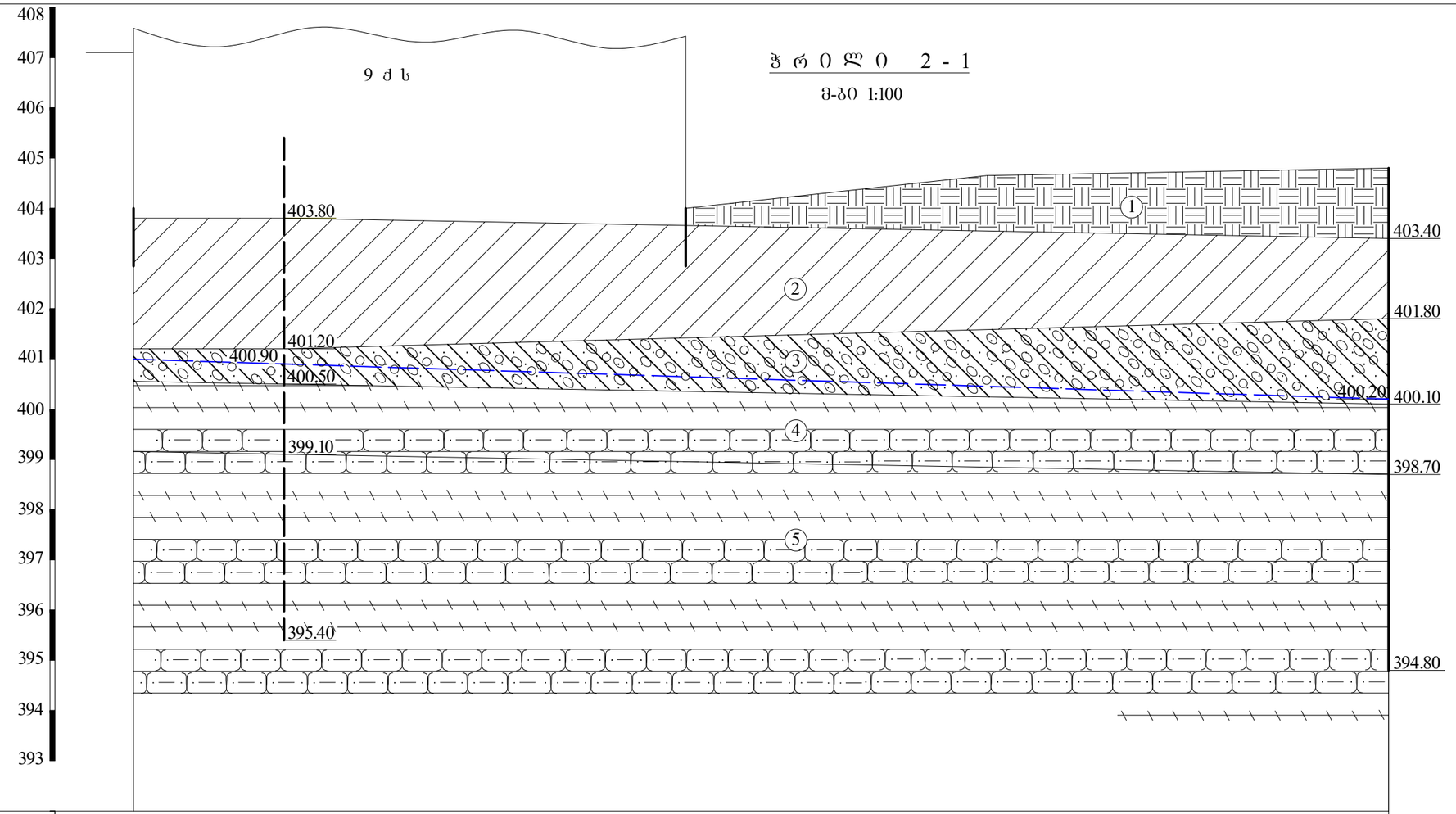


ბალიშისქვეშა ჭრილი
3-ბე 1:50



ბალიშისქვეშა ჭრილი
3-ბე 1:50

ელემენტის მარკა	ნახატი	ბეტონის კლასი	ფოლადის კლასი	ბეტონის მოცულობა, მ³	ფოლადის წონა, კგ	შენიშვნა
ფილა	ბ. ანკერული ელემენტი	B25	A-III	0.90	72	



ბამონამუშევ.№№	ჭაბ.№2				ჭაბ.№1
მიწის ზედაპირის ნიშნულები	407.10	405.40	404.00	404.65	404.80
მანძილი მ-ში		3.00	8.00	6.00	8.00

ა ე რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

tQ_{IV} ① ნაძარი - სამშენებლო ნაგვის, კენჭების და თიხოვანი ბრუნტის შემკვრივებული ნარევით

dQ_{IV} ② თიხა ქავისფერი, მყარი კონსისტენციის

aQ_{IV} ③ კენჭნაროვანი ბრუნტი ქვიშნარის 20%–მდე შემავსებელით

P_2^3 ④ ძირითადი ქანები – ქავისფერი ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა, ძლიერ გამოფიტული

P_2^3 ⑤ ძირითადი ქანები – მოლურჯო-რუხი ფერის ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა, გამოფიტული

შენიშვნა: ახალი ტოპოს მიხედვით გაკორექტირებული ჭრილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ქ. თბილისი დავით აღმაშენებლის გამზ. №178-ში (ს/კ 01.13.07.024.081) სასტუმროს რეკონსტრუქცია	შპს „გეოლოგკომპლექსი“ ქ. თბილისი. ქ. შარტავას ქ. №43 e-mail: geo.logi@yahoo.com ტელ: (032) 2 37 62 55
დირექტორი	ზ. კვაჭანტირაძე			
მთ.გეოლოგი	ა. პასიკაშვილი			
ინჟ.გეოლოგი	ნ. შერვაშიძე			
			შენის გეოლოგიური ჭრილი	დაკვეთა 59/2023
				ფურცელი 4 / ფურცლები 4

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის გამზირის №178-ში (ს/კ 01.13.07.024.081) მდებარე სასტუმროს შენობის რეკონსტრუქციის პროექტისთვის შედგენილი, უბნის ფარგლებში შესრულებული საარძივო მასალების საფუძველზე, საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის შენიშვნაზე

ჩვენდამი დაქვემდებარებული შპს „ახალი საქალაქმშენპროექტის" მიერ 2015 წელს, დავით აღმაშენებლის გამზირის №178-ში, სასტუმროს მშენებლობისთვის ჩატარდა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა, აღნიშნული კვლევისას წარმოდგენილი სარეკონსტრუქციო სასტუმროს შენობის დასავლეთის მხარეს, მის მომიჯნავედ გაყვანილია 3 ჭაბურღილი სიღრმით 10 მ თითოეული, რომელთაგან №№1 და 2 ჭაბურღილები განლაგებულია უშუალოდ სარეკონსტრუქციო შენობის სიახლოვეს, რომელთა კვლევის მონაცემებით აგებული ჭრილის მიხედვით დახასიათდა სარეკონსტრუქციო შენობის უბნის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური აგებულება. ჭაბ. №3 მდებარეობს სარეკონსტრუქციო შენობისგან მოშორებით, ამიტომ მისი მონაცემები არ არის მისაღები. შესაბამისად ჭაბ.№3 არ არის დატანილი ტოპოგეგმაზე და არც გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტია წარმოდგენილი.

ახალი ტოპოს მიხედვით შესწორდა ჭაბურღილების აბსოლუტური ნიშნული გეოლოგიურ-ლითოლოგიურ სვეტებზე, ასევე ახალი ტოპოს მიხედვით გაკორექტირდა გეოლოგიური ჭრილიც.

შპს „გეოინჟკომპლექსის"
მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

ქ. თბილისი 2023 წ.

შპს „გეოინჟკომპლექსი"
ჟიული შარტავას ქ. №43დ
თბილისი, 0160, საქართველო

"GEOENGCOMPLEX" LTD
43d Zhiuli Shartava Str., 0160
Tbilisi, Georgia

Tel. (995 32) 37 62 55 E-mail: geo.logi@yahoo.com