შპს,, მოდილიონი”

MODILIONI

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა #6-ში (ს/კ 01.14.06.008.017)
მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობისას
მოსაზღვრედ მდებარე შენობა-ნაგებობებზე
გავლენის შესახებ

შპს “მოდილიონი“-ს დირექტორი: ზ .კაპანაძე

ექსპერტი: დ. ტაბატაძე

თბილისი 2024წ.

22.07.2024 წ.

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა #6-ში (ს/კ 01.14.06.008.017) მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობისას მოსაზღვრედ მდებარე შენობა-ნაგებობებზე გავლენის შესახებ

დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე შესაფასებელია ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა #6-ში, (ს/კ 01.14.06.008.017) მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობისას მოსაზღვრედ მდებარე შენობა-ნაგებობებზე შესაძლო გავლენა მდგრადობისა და სიმტკიცის თვალსაზრისით.

დამკვეთის მიერ საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი იქნა შემდეგი მასალები:

1. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ელექტრონული ვერსია, (Pdf ფაილი), რომელიც დამუშავებული იქნა **შპს ,,გეოლოგიური სამსახური,,**-ს ინჟინერ-გეოლოგების მიერ 2022 წელს.
2. ასაშენებელი შენობის არქიტექტურული პროექტის ელექტრონული ვერსია (pln და pdf ფაილები);
3. შპს **“ალფა პროჯექტ ჯორჯია“**-ს თანამშრომლების მიერ დამუშავებული მრავალფუნქციური შენობის მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციათა ტექნიკური გადაწყვეტები. მათ შორის, საძირკვლის კონსტრუქციები, სვეტების, კედლების, დიაფრაგმების, კიბეების და სართულშუა გადახურვების კონსტრუქციათა სამონტაჟო სქემები და მათი კვანძები, აგრეთვე კონსტრუქციების საყალიბე და ბეტონის მზიდი ელემენტების დაარმირებისათვის საჭირო საშემსრულებლო ნახაზები, მათი შემაერთებელი კვანძების გადაწყვეტის ტექნიკური დოკუმენტაცია.
4. წარმოდგენილი იქნა ასევე გაანგარიშებები, რომლებიც ეხება ასაშენებელ შენობასთან ჩრდილოეთის მხრიდან, უნივერსიტეტის ქუჩის გასწვრივ ქვაბულის კედლების დამჭერი ხიმინჯებისა და გამბრჯენების დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობას სამშენებლო მოედნის ამგები ფუძე-გრუნტების ძირითადი მახასიათებლების გათვალისწინებით.

ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის გეგმარებითი პარამეტრების აღწერა:

ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობა მოიცავს ერთმანეთისაგან სადეფორმაციო (ანტისეისმური) ნაკერებით გამოყოფილ სამ ბლოკს.

რელიეფიდან და არქიტექტურული გეგმარებიდან გამომდინარე მრავალფუნქციური შენობის სამივე ბლოკი უნივერსიტეტის ქუჩის მხრიდან ოთხი სართულის დონითაა ჩაღრმავებული გრუნტში, ხოლო შიდა ეზოს მხრიდან კი-სამი სართულის დონით.

მრავალფუნქციური შენობის მიწისქვეშა სამი სართული განკუთვნილია ავტოსადგომებისათვის, შემდეგი შვიდი სართული გაკუთვნილია კომერციული და

საოფისე ფართებისათვის, ხოლო დანარჩები სართულები კი საცხოვრებელი ფართებისათვისაა გაკუთვნილი. **,,ბლოკი-3,,**-ის მიწისზედა სართულები სრულად განკუთვნილი საოფისე და კომერციული ფართებისათვის.

სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე მრავალფუმქციური შენობის (სამივე ბლოკის) დაფუძნება გადაწყვეტილია მთლიანი საძირკვლის ფილის გამოყენებით ძირითად ქანზე **სგე 3**; *(სგე 3; ფენა-4-ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა, მცირე სიმტკიცის)*; ძირითადი ქანის (სგე 3) სიმტკიცის ზღვრის **ნორმატიული მნიშვნელობა** ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს: **$R_{c,n}$=14მპა.**

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II;

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85 კგძ/მ2 (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ2 (14 დღე - თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი).

ასაშენებელ მრავალფუნქციურ შენობას აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მხრიდან 4,6მ-6,8მ-ის მანძილზე მომიჯნავედ ესაზღვრება შიდა საუბნო საავტომობილო გზები (იხ. დანართი 1; სურ. 1) და ამავე გზების გასწვრივ მდებარე მრავალფუნქციური შენობა-ნაგებობები (ს.კ 01.14.06.008.024; ს.კ 01.14.06.008.313);

სამხრეთის მხრიდან კი 21,3-24,3მ-ის მანძილზე ესაზღვრება ამავე საკადასტრო ერთეულზე განთავსებული სპორტ კომპლექსი ,,არენა 2,,

ჩრდილოეთის მხრიდან ასაშენებელ მრავალფუნქციურ შენობას 10,2 მ-ის მანძილზე ესაზღვრება საავტომობილო გზა (უნივერსიტეტის ქუჩა იხ. დანართი 1; სურ. 1)

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევებიდან გამომდინარე, სამშენებლო მოედანზე ძირითადად გავრცელებულია კლდოვანი ქანები რომელთა დაქანების აზიმუტი 5-10^0 -ია, ხოლო დახრის კუთხე 15-20^0 შეადგენს. იმის გამო, რომ მრავალფუნქციური შენობის საძირკვლები საკმაოდ ღრმად არის გრუნტში ჩაღრმავებული, ქვაბულის მოწყობისას არსებული სიტუაციური მდგომარეობიდან გამომდინარე, უნივერსიტეტისა ქუჩისა და ნაწილობრივ შიდა საუბნო გზების გასწვრივ კონსტრუქციულ პროექტში გათვალისწინებულია 900მმ დიამეტრის (ბიჯით 1,5მ) ხიმინჯებისა და ლითონის ჰორიზონტალური და დახრილი გამბრჯენების მოწყობა ლითონის მილებისაგან (მილები: Ф720x12მმ და Ф560x13მმ იხ. დანართი 1; ნახ. 1, ნახ. 2) გამბრჯენების დაკავშირება რკ.ბ-ის ჰორიზონტალურ შემკრავ კოჭებთან განხორციელებულია ლითონის ჩასატანებელი დეტალების გამოყენებით.

ქვაბულის ფერდოს ანგარიშები შესრულებულია საანგარიშო პროგრამა ,,GEO5,,-ისა და ЛИРА-САПР 2021-ის გამოყენებით. გაანგარიშებათა შედეგების მიხედვით ფერდოს მდგრადობა შენარჩუნებულია. (იხ. დანართი 1)

დანარჩენ ზონებში კი ქვაბულის კედლების ჩაჭრა ხდება ეტაპობრივად, დახრებით, რის საშუალებასაც პრინციპში იძლევა სამშენებლო მოედანი შენობის მდებარეობიდან, გეოლოგიური პირობებიდან და ზოგადად სიტუაციური მდგომარეობიდან გამომდინარე.

დასკვნა:

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შესაძლებელია გაკეთდეს დასკვნა, რომ კონსტრუქციულ პროექტში ასახული გადაწყვეტები სწორია და პროექტს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია;

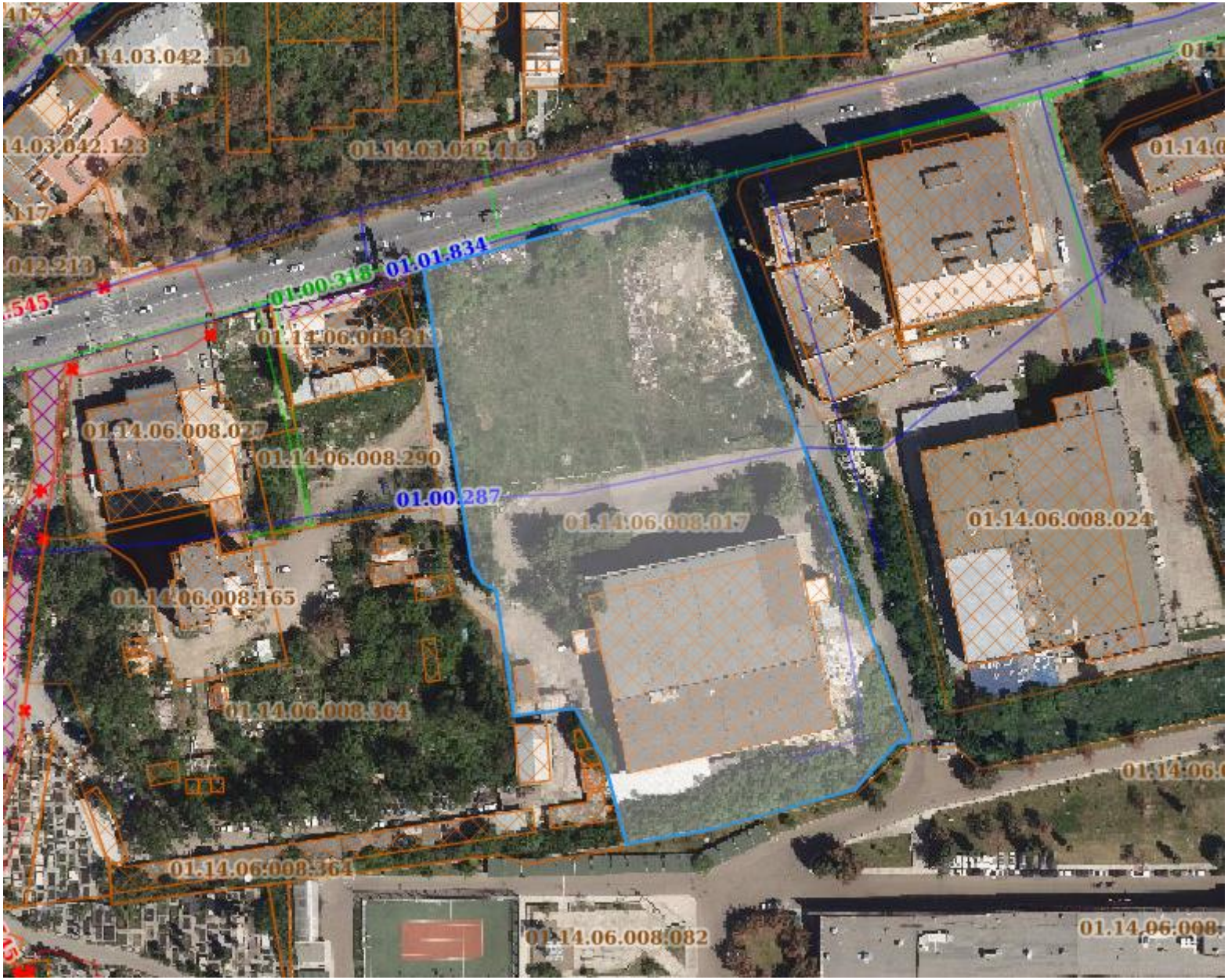
მრავალფუნქციური შენობა საფრთხეს არ შეუქმნის მდგრადობის თვალსაზრისით მოსაზღვრედ მდებარე შენობა ნაგებობებს როგორც მშენებლობის პროცესში, ასევე შემდგომი ნორმალური ექსპლუატაციის პირობებშიც.

შპს “მოდილიონი“-ს დირექტორი: ზ .კაპანაძე

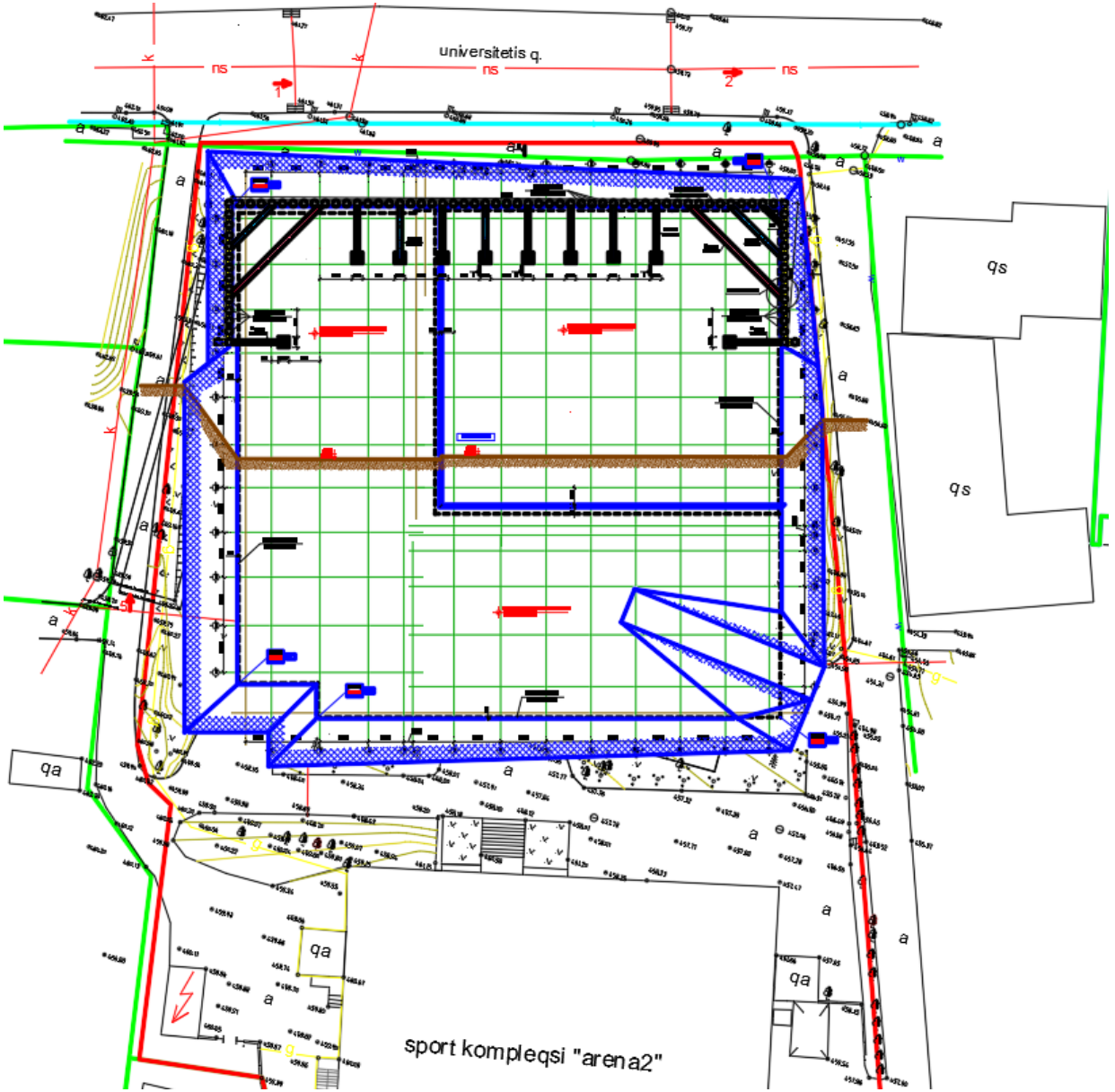
ექსპერტი: დ. ტაბატაძე



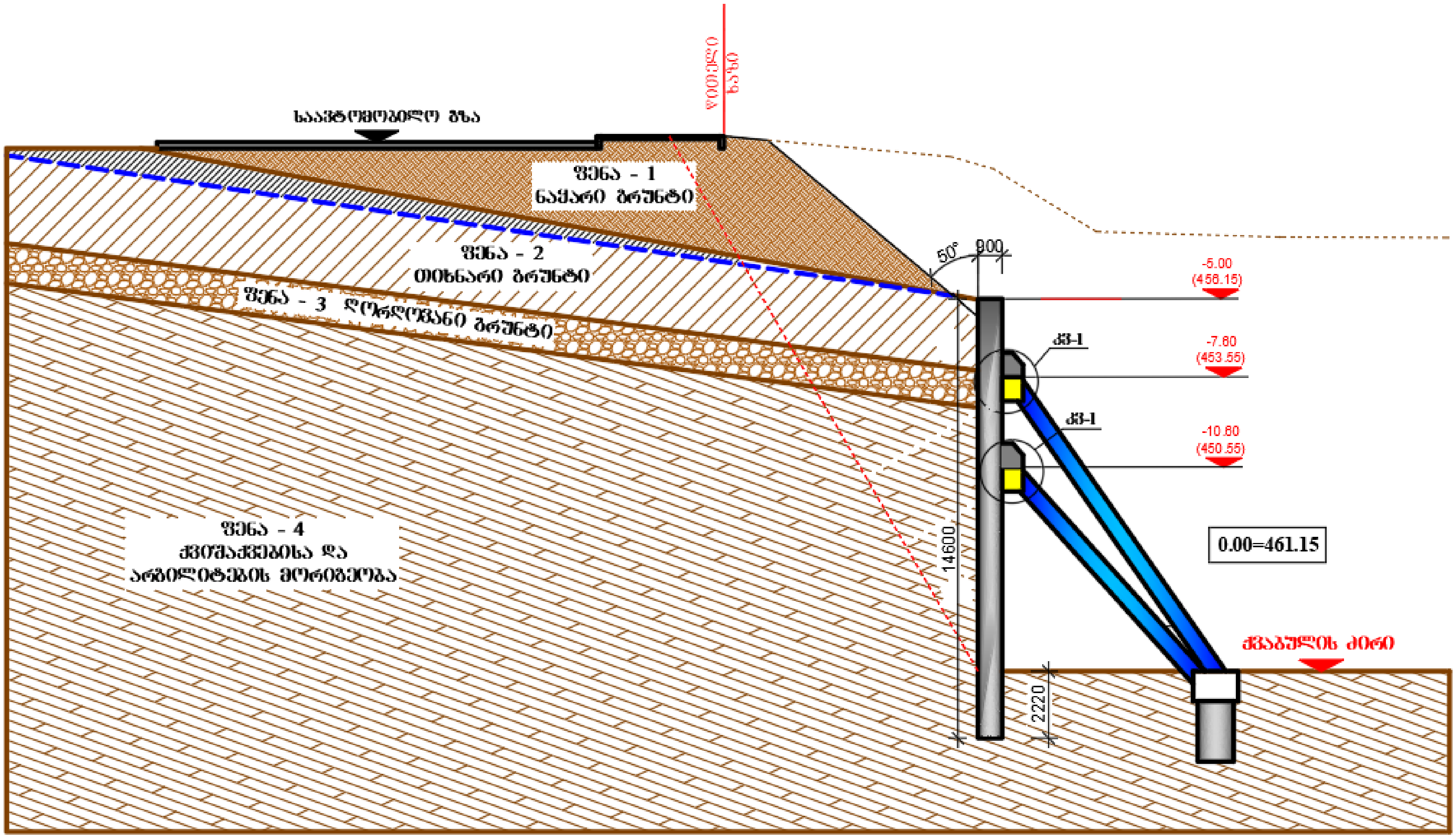
დანართი - 1


01.14.03.042.154
01.14.03.042.123
01.14.03.042.113
01.01.834
01.00.318
01.14.06.008.313
01.14.06.008.027
01.14.06.008.290
01.00.287
01.14.06.008.017
01.14.06.008.024
01.14.06.008.165
01.14.06.008.364
01.14.06.008.364
01.14.06.008.082

სურ. 1


universitetis q.
ns
ns
ns
qs
qs
qa
qa
qa
sport kompleqsi "arena2"

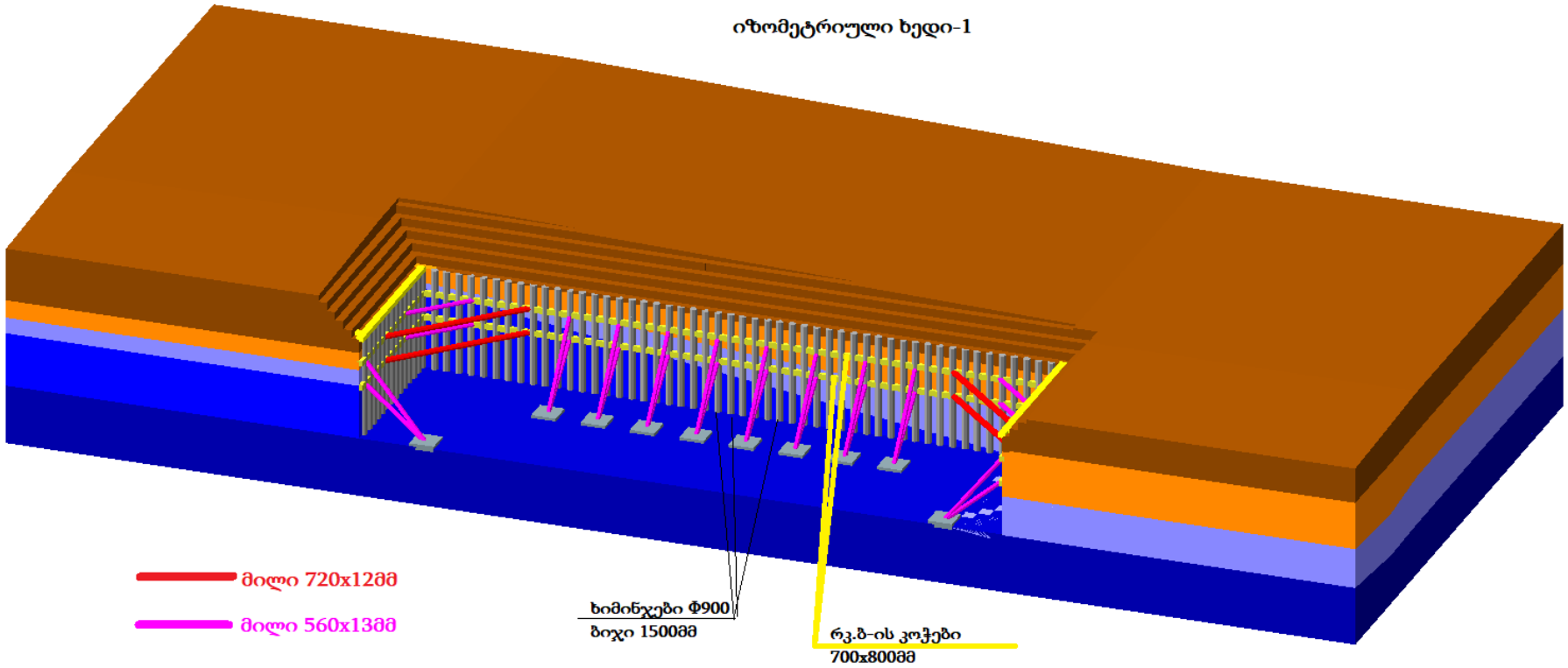
Şəh. 1



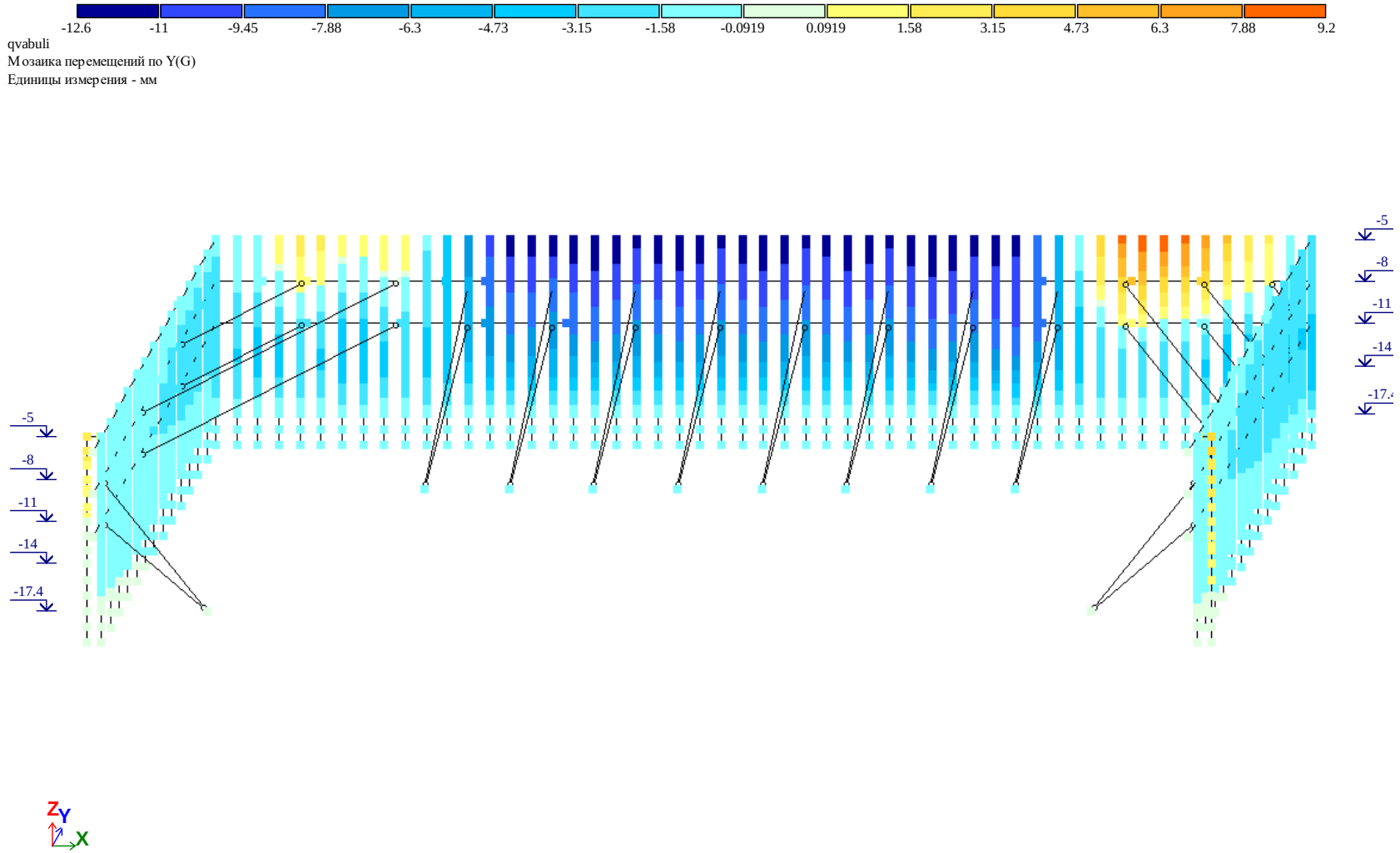
საავტომობილო გზა
წითელი ხაზი
ფენა - 1
ნაყარი გრუნტი
ფენა - 2
თიხნარი გრუნტი
ფენა - 3 ღორღოვანი გრუნტი
ფენა - 4
ქვიშაქვებისა და
არგილიტების მორიგეობა
50°
900
-5.00
(456.15)
-7.60
(453.55)
-10.60
(450.55)
0.00=461.15
14600
2220
ქვაბულის ძირი

ნახ. 2

ქვაბულის კედლების დამჭერი კონსტრუქციების იზომეტრიული ხედი



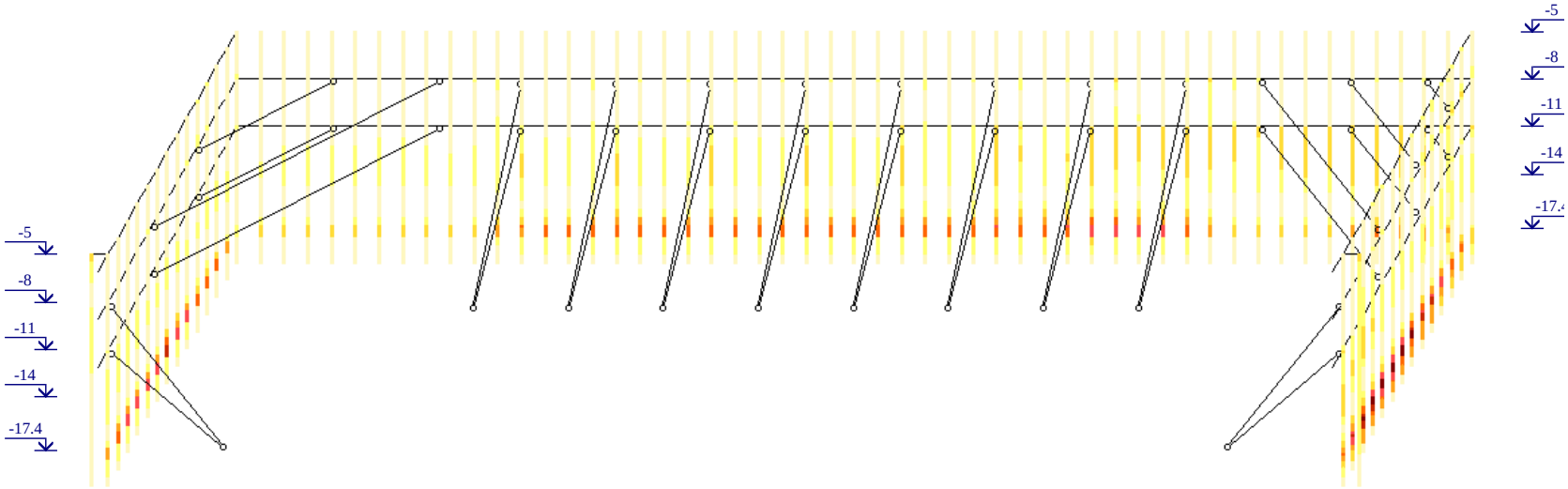
900მმ დიამეტრის ხიმინჯების ჰორიზონტალური გადაადგილებები (მმ) Y მიმართულებით არაწრფივი ანგარიშების მიხედვით



900მმ დიამეტრის ხიმინჯების არმირების პროცენტი



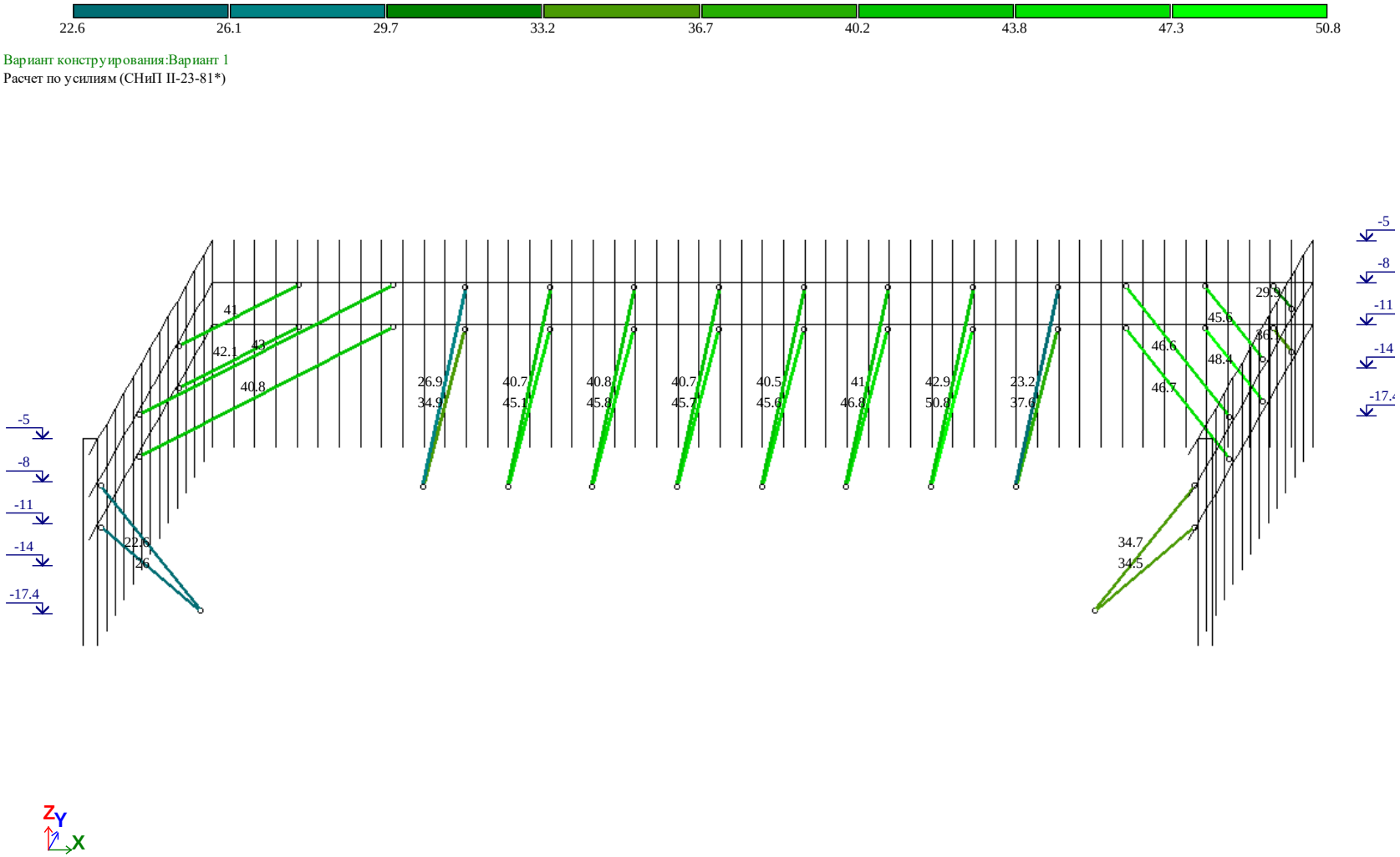
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по усилиям (ДСТУ 3760-98)





Процент армирования (Площадь полной арматуры)Кольцо. Максимум 1.94 в элементе 109756.

ლითონის ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ გამბრჯენების განივკვეთის შემოწმება პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობის მიხედვით:



Мозаика результатов проверки назначенных сечений по 1 предельному состоянию