კონსტრუქციული პროექტის საექსპერტო შეფასება

ობიექტის მისამართი. ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა (ს/კ: 01 19 22.003.001)

15.05.2024

სს ავტომობილისტის დაკვეთის საფუძველზე დაგვევალა ჩაგვეტარებინა ექსპერტიზა მისამართზე: ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა (ს/კ: 01.19.22.003.001) ერთსართულიანი სასაწყობე შენობის კონსტრუქციული პროექტისთვის (რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზე დამუშავებულ კოსტრუქციულ მუშა ნახაზებს)

პროექტის მიხედვით დაგეგმარებულია ერთსართულიანი სასაწყობე შენობის მშენებლობა. კვლევის მიზანია შესწავლილ იქნას დაგეგმარებული კონსტრუქციული ელემენტების განლაგებისა და საანგარიშო სქემის მართებულობა პროექტში მოცემული კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით, შესაბამისად გეოლოგიური კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემებისა და მოცემული ლაბორატორიული კვლევის შედეგების სისწორე.

პირველ რიგში შესწავლილი იქნა ინჟინერ–გეოლოგის მიერ ჩატარებული გეოლოგიური სამუშაოები, რომელიც მოცემულ პროექტთან მიმართებაში მისაღებია და საანგარიშოდ დამაკმაყოფილებელია. წარმოდგენილი გეოლოგიური კვლევის შედეგები შეესაბამება ნორმებს და სამუშაოები შესრულებულია ჯეროვნად.

აღნიშნულ პროექტზე ჩვენს მიერ ჩატარებული იქნა კვლევა, სადაც შესწავლილ იქნა ყველა ის კონსტრუქციული მახასიათებლებები და საანგარიშო სქემა, რაც მოიცავს შენობის მნიშვნელოვან მზიდუნარიან დეტალებს.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობების სქემა წარმოდგენილია შემდეგი სახით:

1. საძირკველი. შენობის საძირკველი ფილა, რკ.ბეტონის მონოლითური ფილა ჩაღრმავება 0.000 ნიშნულიდან -0,4მ–ია. საძირკვლის ფილა სისქით 400მმ, მასში არმირებისათვის გამოყენებულია ორმმაგი ბადექსოვით არმატურა 14 მმ. დიამეტრის (არმ. კლასი A500C).საძირკველის ფილაში გამოყენებულია ბეტონის– კლასი B 25. წარმოდგენილი საძირკველი გეგმარების მიხედვით შეადგენს ერთ დონეზე და კვეთზე გათვლილ კონსტრუქციულ სქემას, რაც განპირობებულია საპროექტო გეომეტრიული ფორმებისა და პარამეტრების მიხედვით. შესწავლის საფუძველზე საძირკლების გეგმარება განხორციელებულია სწორი გაანგარიშების მეთოდით და მოცულობაში წარმოდგენილ პროექტთან მიმართებაში დამაკმაყოფილებელია. შესაბამისად საძირკვლის კონსტრუქციული გეგმარება და საანგარიშო სქემა თავისი მუშა არმირებითა და ბეტონით წარმოდგენილ რელიეფზე ნაწარმოებია მართებულად.

2. კარკასი – ანაკრები ლითონის სივრცულ ჩარჩოვანი კარკასია, მზიდ ელემენტებას წარმოადგენ ლითონის ფურცლოვანისგან შედგენილი მართკუთხა მილის შდგენილი ცარჩო კვეთით 670*240*4მმ. შესწავლის საფუძველზე ანაკრები ლითონის სივრცულ კარკასული გეგმარება განხორციელებულია სწორი გაანგარიშების მეთოდით და მოცულობაში წარმოდგენილ პროექტთან მიმართებაში დამაკმაყოფილებელია. შესაბამისად კონსტრუქციული გეგმარება და საანგარიშო სქემა თავისი მუშა ლითონის ელემენტებით ნაწარმოებია მართებულად.

3. გადახურვა – შენობის გადახურვა ლითონის ორ ქანობიანია, სადახც მზიდ ელემენტებს წრმოადგენს შველერი, გადახურვაზე გამოყენებული შველერის #14, რომლებიც დამონტაჟებულია ლითონის ჩარჩოზე. გადახურვის კონსტრუქციული გეგმარება განხორციელებულია სწორი გაანგარიშების მეთოდით და მოცულობაში წარმოდგენილ კონსტრუქციული პროექტთან მიმართებაში დამაკმაყოფილებელია.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედანი 8 ბალიან ზონაშია. პასუხისმგებლობის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება II კლასს.

შენობისა და მათი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება, მუდმივი საკუთარი წონა, დროებით (300კგძ/მ2) (200კგძ/მ2), თოვლის (50კგ/მ2) ქარის (120კგ/მ2) და ჰორიზონტალურ 0.17 გ აჩქარების (1.67მ/წმ2) შესაბამის სეისმურ დატვირთვაზე.

სეისმო მედეგობის კუთხით, შესაბამისად კონსტრუქციული დაგეგმარება წარმოებულია სწორი პრინციპით და დაცულია სეისმომედეგობის პირობები.

მათემატიკური მოდელირება (გაანგარიშება) განხორციელებულია LIRA-САПР2016 პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით, რაც მოცემულია კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებში და გათვლებში, შესაბამისად წარმოდგენილი შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებულია სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების დაცვით.

დასკვნა

ჩვენს მიერ შესწავლილი საპროექტო დოკუმენტაცია და მასში მოცემული ერთსართულიანი სასაწყობე შენობის კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია სამშენებლო ნორმატივების, გეოლოგიური მონაცემების და წესების დაცვით, რომელიც სავსებით დამაკმაყოფილებელია აქედან გამომდინარე მოცემული დოკუმენტაცია სრულიად აკმაყოფილებს დღეისთვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებს და წესებს.

კონსტრუქტორი: თ. ჩალაძე

Georgia IDENTITY CARD პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
თეიმურაზი
TEIMURAZI

გვარი / LAST NAME
ჩალაძე
CHALADZE

მოქ. / CIT. GEO | სქესი / SEX მ / M | პირადი No / PERSONAL No 01017021189

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH 17.03.1958 | მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY 06.09.2026

ბარათის No / CARD No 15IE33306

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ონი
ONI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.09.2016

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2016
სუსტ-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE015IE33306701017021189<<<<
5803170M2609061GEO<<<<<<<<<<<8
CHALADZE<<TEIMURAZI<<<<<<<<<<<

დიპლომი

КВ № 153471

ეს დიპლომი მიეცა თეიმურაზ
გაბრიელის ძე ჩალაძეს
მასზე, რომ იგი 1978 წელს შევიდა
საქართველოს ვ. ი. ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა
სამშენებლო
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
ხიდები და გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„25" ივნისის გადაწყვეტილებით
თ. გ. ჩალაძეს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „24" 05
სარეგისტრაციო № 12120

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153471

Настоящий диплом выдан Чаладзе
Теймуразу Габриеловичу
в том, что он в 1978 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности
мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „25" июня 1985 г.
Чаладзе Т.Г.
присвоена квалификация инженера
строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь

М. П.

Город [illegible] „24" 05 1986 г.
Регистрационный № 12120

Московская типография Гознака, 1982.

რეზიუმე - თეიმურაზ ჩალაძე

სახელი გვარი მამის სახელი	თეიმურაზი გაბრიელის ძე ჩალაძე
მისამართი და ტელეფონის ნომერი	ქალაქი თბილისი, მგლობლიშვილის ქუჩა №3 მობ:599870606
დაბადების თარიღი	17 მარტი 1958 წელი
განათლება	1985 წელს დავამთავრე თბილისის პოლიტექნიკური უნივერსიტეტი ფაკულტეტი – ხიდები და გვირაბები, სადაც მომენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	**1985 წლიდან – 1986 წლამდე** ხულონ გესზე გვირაბების მშენებლობის პროექტი - მთავარი სპეციალისტი **1986 წლიდან – 1988 წლამდე** ლარსის გაზგამტარი გვირაბების და ლითონის ხიდების მშენებლობის პროექტი - კონსტრუქტორი **1988 წლიდან – 1990 წლამდე** ჟინვალჰესის პიდროტექნიკური გვირაბის რეაბილიტაციის პროექტი მთავარი ინჟინერი **1991 წლიდან – 1992 წლამდე** ქალაქ თბილისის მეტრო დელისიდან ვაჟა ფშაველას მეტრომდე გადასახველელი გვირაბის მშენებლობის პროექტი მთავარი ინჟინერი **1991 წლიდან – 1992 წლამდე** დაბა სიონში დასასვენებელი კომპლექსის მშენებლობის პროექტი -კონსტრუქტორი **1992 წლიდან – 1993 წლამდე** ონის რაიონში მიწისძვრით დაზარალებული სახლების გადამაგრების და ახლის მშენებლობის პროექტი - ინჟინერი **1993 წლიდან – 1996 წლამდე** ქ. მოსკოვში მეტროპოლიტენის მიწასქვეშა სადგურებისა და გადასარბენი გვირაბების მშენებლობის პროექტი - კონსტრუქტორი **1996 წლიდან – 1998 წლამდე** ქ. მოსკოვში მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის პროექტი - კონსტრუქტორი **1998 წლიდან – 2000 წლამდე** ქ. მოსკოვში სასტუმროების და სუპერმარკეტების მშენებლობის პროექტი - კონსტრუქტორი **2000 წლიდან – 2001 წლამდე** ქ. თბილისში მცხეთის ქუჩაზე მრავალბინიანი კომპლექსის მშენებლობის პროექტი - ინჟინერი **2001 წლიდან – 2002 წლამდე** კრწანისში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის პროექტი – მთავარი კონსტრუქტორი **2002 წლიდან – 2003 წლამდე** ქ. თბილისში სპორტის სასახლის მიმდებარედ მრავალსართულიანი სახლის მშენებლობის პროექტი - კონსტრუქტორი **2003 წლიდან – 2010 წლამდე** გრემში მიუსაფარ ბავშვთა კომპლექსის მშენებლობის პროექტი - მთავარი კონსტრუქტორი **2010 წლიდან – 2014 წლამდე** სვანეთის რეგიონში ახალი რკინა ბეტონის ხიდის მშენებლობის პროექტი – პროექტის ზედამხედველი კონსტრუქციულ ნაწილში **2014 წლიდან –დღემდე** შპს „ნიუ პოინტ“ -მთავარი კონსტრუქტორი **2015 წლიდან – 2016 წლამდე** დაბა ასურეთში ასფალტის, ბეტონის გზისა და სანიაღვრე არხების მშენებლობის პროექტი – პროექტის ზედამხედველი კონსტრუქციულ ნაწილში **2016 წლიდან – 2018 წლამდე** ონის მუნიციპალიტეტში სპორტული კომპლექსისა და გამშვები შენობის რეაბილიტაციის პროექტი – პროექტის ზედამხედველი კონსტრუქციულ ნაწილში **2018 წლიდან – 2019 წლამდე** შინდისში ინდივიდუალური ბინათმშენებლობის პროექტის კონსტრუქტორი **2019 წლიდან – 2020 წლამდე** ქ. თბილისში ხიდების საექსპორმაციო შეკეთების მოწყობის პროექტი პროექტის ზედამხედველი კონსტრუქციულ ნაწილში **2020 წლიდან – დღემდე** ქ. თბილისში გზაგამტარი ხიდების რეაბილიტაციის პროექტი – პროექტის ზედამხედველი კონსტრუქციულ ნაწილში

04/05/2024

კონსტრუქციული პროექტი

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა
(ს.კ. 01.19.22.003.001)

დამკვეთი: სს ავტომობილისტი

კონსტრუქტორი:

კობა ნადირაძე



შპს „ნიუ მაქს“
საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქ. 3,
ოფისი №3 ს/ნ: 404957579

www.newmax.ge info@newmax.ge
mob / cell phone: +995 557 30 30 30

LTD "NEW MAX"
N3 Office , 3 Mgaloblishvili str,
Tbilisi, Georgia. ID: 404957579

სარჩევი

1	ნახაზების სია	ა-1
2	პასუხისმგებელი პირების სია	ა-2
3	ჩანაცვლების ცხრილი	ა-3
4	მშენებლობის ეტაპები	ა-4
5	სამუშაოების ფიზიკური მოცულობების ცხრილი	ა-5
6	სამუშაოების ფიზიკური ეროზიული ზემოქმედების ზონა	ა-6
7	ფასადის "I" და "ჯ" ღერძების ხედი	ა-7
8	ბინის A-A, ფასადის "ე" და "ი" ღერძების ხედი	ა-8
9	სამთო-გეოლოგიური პროფილი	ა-9
10	ღია ტიპის გვირაბის ჯვ ტიპიური	ა-10
11	ტრანსპორტის სქემა	ა-11
12	ღია ტიპის გვირაბის სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზაციის სქემა	ა-12

ნახაზების სია

1	ტოპოგრაფიული გეგმა	ა-1
2	ტრანსპორტის სქემა	ა-2
3	ჯვარედინი ტიპის ზედაპირული წყალარინების სქემა	ა-3
4	ქანების ტიპის ზედაპირული წყალარინების სქემა	ა-4
5	სამუშაოების ფიზიკური მოცულობების ზედაპირული წყალარინების სქემა	ა-5
6	სამუშაოების ფიზიკური ეროზიული ზემოქმედების ზედაპირული წყალარინების სქემა	ა-6
7	ფასადის "I" და "ჯ" ღერძების ხედი	ა-7
8	ბინის A-A, ფასადის "ე" და "ი" ღერძების ხედი	ა-8
9	სამთო-გეოლოგიური პროფილი	ა-9
10	ღია ტიპის გვირაბის ჯვ ტიპიური	ა-10
11	ტრანსპორტის სქემა	ა-11
12	ღია ტიპის გვირაბის სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზაციის სქემა	ა-12

ნახაზების სია

ფ.ზ.	ზედაპირული წყალარინების სქემა
ფ.ბ.	ქანების ტიპის ზედაპირული წყალარინების სქემა
ფ.ი.	ეროზიული ზემოქმედების ზონა
ფ.კ.	ტოპოგრაფიული გეგმა
ფ.ლ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.მ.	ჯვარედინი ტიპის ზედაპირული წყალარინების სქემა
ფ.ნ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ო.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.პ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ჟ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.რ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ს.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ტ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.უ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ფ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ქ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ღ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ყ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.შ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ჩ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ც.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ძ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.წ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ჭ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ხ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ჯ.	ტრანსპორტის სქემა
ფ.ჰ.	ტრანსპორტის სქემა

ნახაზების სია

0.000	ტრანსპორტის სქემა
	ქანების ტიპის ზედაპირული წყალარინების სქემა
	ეროზიული ზემოქმედების ზონა
	ქანების ტიპის ზედაპირული წყალარინების სქემა
	ტრანსპორტის სქემა
	ტრანსპორტის სქემა
	ტრანსპორტის

. #5, / .01.19.22.003.001

, Lxb=23.43x47.77 .

. .

, 40 .

. 10 . „C12/15". დაყრილი გრუნტი დაიტკეპნოს მექანიკური სატკეპნის საშუალებით 20 სმ. სისქის ფენებად. სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01–87 ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ 10.1÷10.5 პუნქტების მოთხოვნები საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟინერ–გეოლოგმა.

რკინაბეტონის კონსტრუქცია გრუნტთან შეხების ადგილებში შეიღებოს ცხელი ბიტუმის ფენით ორჯერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი „C20/25" , ხოლო არმატურის კლასი B500C, AC–I.

ფოლადის კონსტრუქციები დამუშავებულია КМ –ის სტადიაზე. ფოლადის ფასონური ელემენტები შერჩეულია ევრონორმებით, ხოლო ფურცლოვანი ფოლადი ГОСТ–ით. ევრონორმებით შერჩეული პროფილების მასალად მიღებულია – ე 235, ხოლო ГОСТ–ით გათვალისწინებული პროფილებისთვის С235.

შედუღება გათვალისწინებულია Э42А ტიპის ელექტროდებით (ГОСТ 6467 – 75*). შედუღების სიგრძედ მიღებული იქნას არანაკლებ 50 მმ. სისქედ არანაკლებ შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედურების ნაკერის კათეტის სისქე). კოლონების და რიგელების შეერთების ადგილებში (ხისტ კვანძებში) ზედა და ქვედა ფასონური ფურცლების შედუღება კოლონებთან უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264–80 –ის ტიპი Т6–ის მოთხოვნების დაცვით.

მონტაჟის შემდგომ ფოლადის კონსტრუქციები უნდა დაიფაროს ანტიკოროზიული საღებავით .

პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემები:

ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა – w = 85.0 კგ/მ2.
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – S = 50.0 კგ/მ2.
საანგარიშო სეისმირი ზემოქმედება – J = 8 ბალი. ჰორიზონტალური აჩქარება 0.17 .

შენობა გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის "Лира–САПР –2013"(versia R3) –ის საშუალებით. პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

შპს „ნიუ მაქს"
საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქ. 3, ოფისი N3 ს/ნ 404957579
www.newmax.ge info@newmax.ge
მობ / cell phone: 557303030
LTD „NEW MAX"
N3 Office , 3 Mgaloblishvili str, Tbilisi, Georgia. ID: 404957579

შენიშვნები / notes

ექსპლიკაცია / explication

ტექნიკურ-ეკონომიური მაჩვენებლები / technical-econimic indicators

პროექტის დასახელება / project
ერთსართულიანი სასაწყობი შენობა

დამკვეთი / client
სს აგროგობილისი

მისამართი / address
ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა
(ს/ს: 01.19.22.003.001)

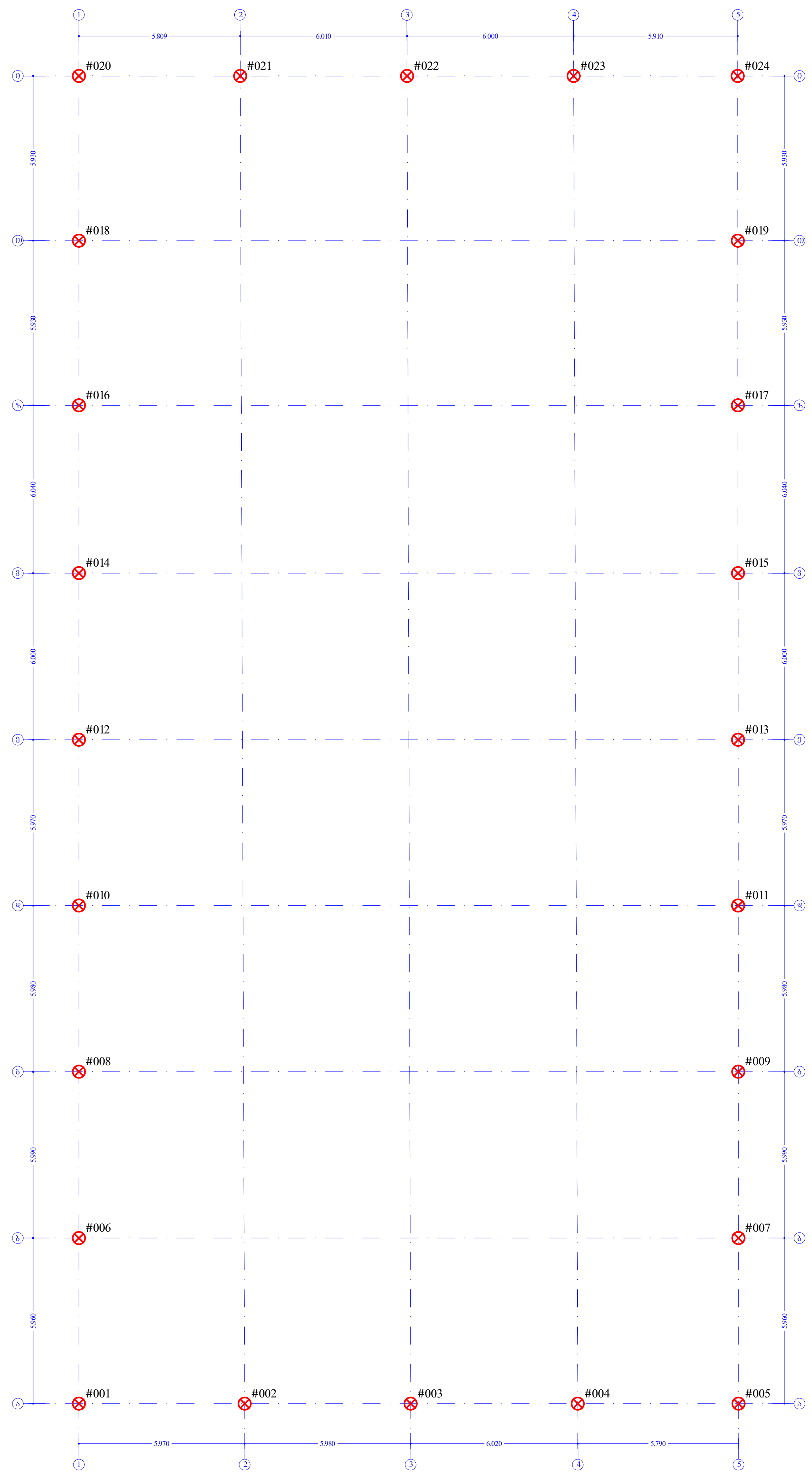
თანამდებობა position	სახელი გვარი name surame	ხელმოწერა signature
დირექტორი director	გიორგი ჰირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
პროექტის ავტორი author	გიორგი ჰირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
არქიტექტორი architector		
არქიტექტორი architector		
კონსტრუქტორი constructor	აობა ნადირაძე koba nadiraZe	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი drawing	თარიღი date of issue	04/05/2024
განმარტებითი ბარათი	მასშტაბი scale	1:100
	სტადია stage	პროექტი
	ფორმატი paper size	A3
	ფაილის სახელი file name	
	ფურცელი pages	ა-2/12

დაკვალვის გეგმა

მ. 1:100



შპს „ნიუ მაქს“
საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქ. 3, ოფისი №3 ს/ნ: 404957579
www.newmax.ge info@newmax.ge
მობ / cell phone: 557303030
LTD „NEW MAX“
N3 Office , 3 Mgaloblishvili str, Tbilisi, Georgia. ID: 404957579

შენიშვნები — notes

ექსპლიკაცია — explication

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები — technical-econimic indicators

პროექტის დასახელება — project
ერთსართულიანი სასაწყობე შენობა

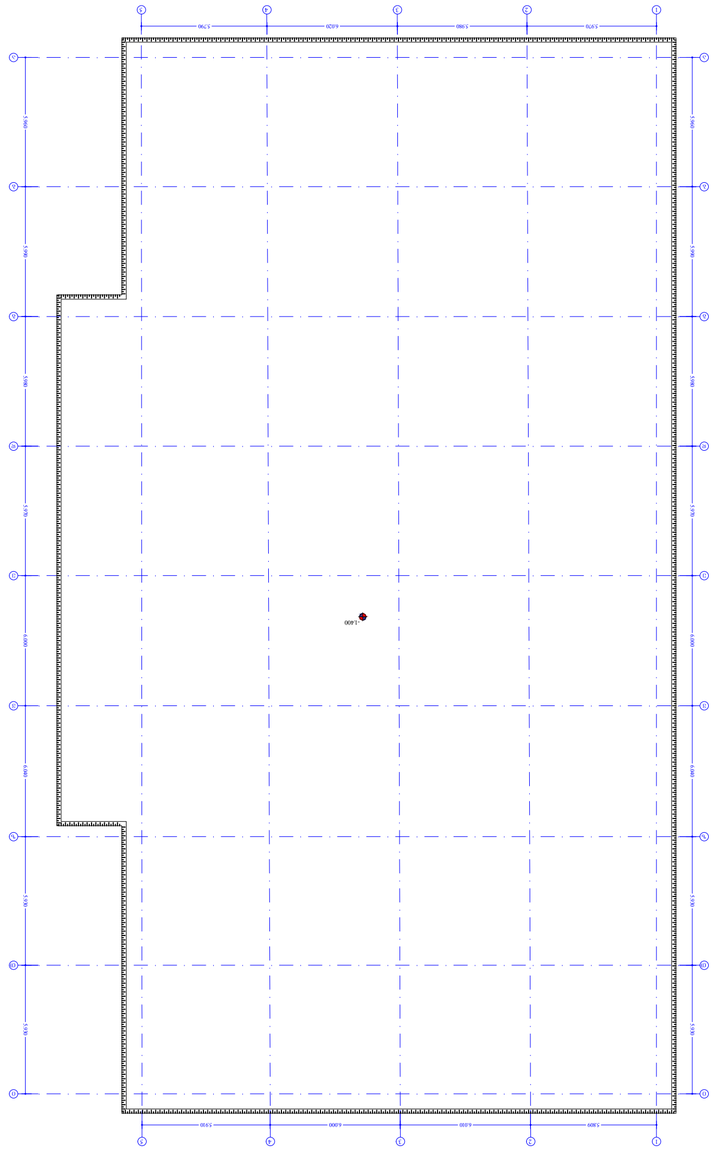
დამკვეთი — client
სს ავტომობილისტი

მისამართი — address
ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა
(ს/კ: 01.19.22.003.001)

თანამდებობა position	სახელი გვარი name surame	ხელმოწერა signature
დირექტორი director	გიორგი კირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
პროექტის ავტორი author	გიორგი კირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
არქიტექტორი architector		
არქიტექტორი architector		
კონსტრუქტორი constructor	კობა ნადირაძე koba nadiraZe	

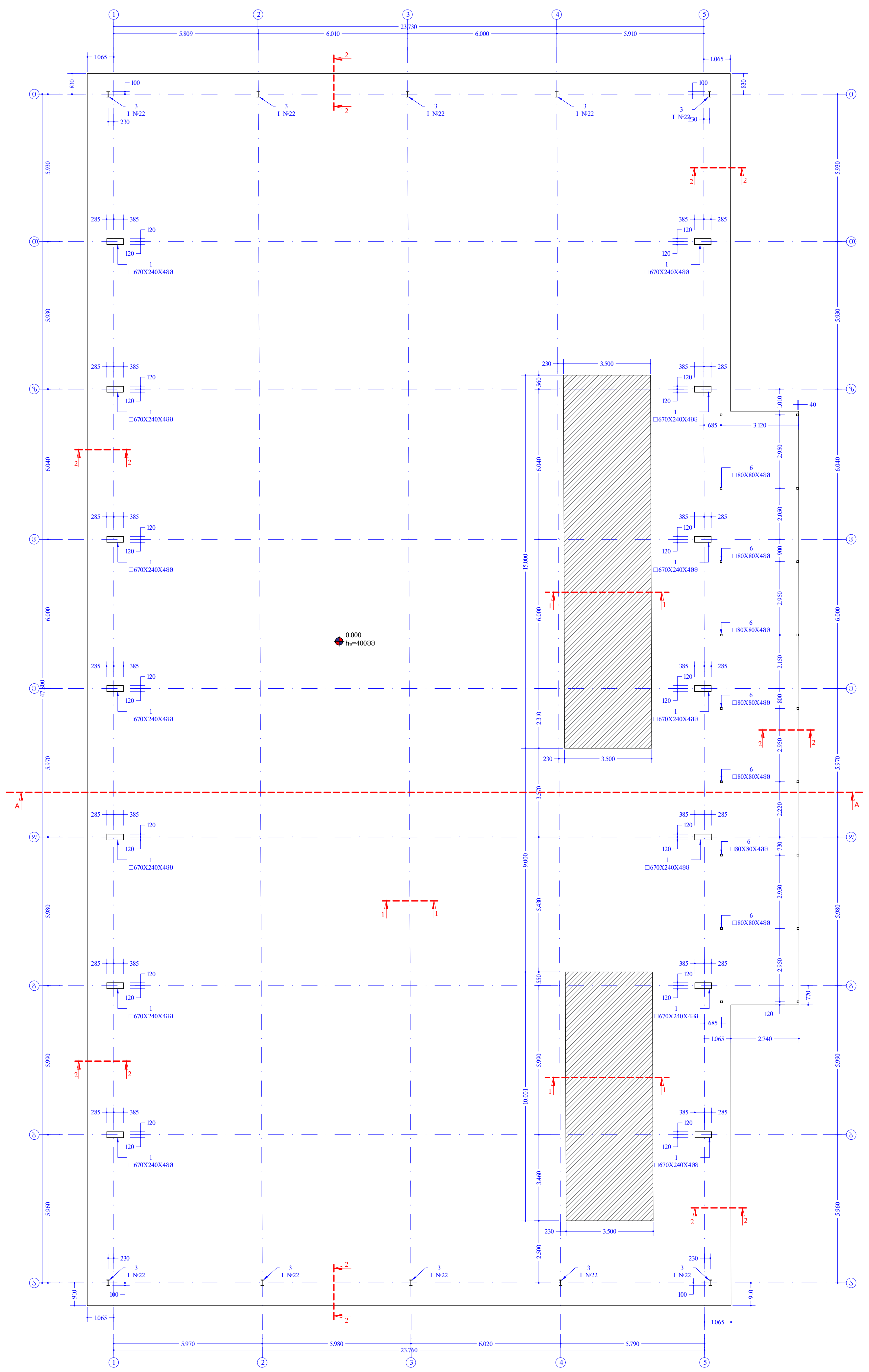
კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი drawing	თარიღი date of issue	04/05/2024
დაკვალვის გეგმა	მასშტაბი scale	1:100
	სტადია stage	პროექტი
	ფორმატი paper size	A2
	ფაილის სახელი file name	
	ფურცელი pages	კ-3/12


1:100
1
2
3
4
5
A
B
C
D
1,600
1,970
5,980
6,830
7,530
1,590
1,590
1,590

საძირკვლის ფილის საყალიბე გეგმა და ლითონის დგარებისგეგმა

მ. 1:100



შპს „ნიუ მაქს“

საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქ. 3, ოფისი №3 ს/ნ: 404957579

www.newmax.ge info@newmax.ge

მობ / cell phone: 557303030

LTD „NEW MAX“

N3 Office , 3 Mgaloblishvili str, Tbilisi, Georgia. ID: 404957579

შენიშვნები — notes

ექსპლიკაცია — explication

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები — technical-econimic indicators

პროექტის დასახელება — project

ერთსართულიანი სასაწყობე შენობა

დამკვეთი — client

სს ავტომობილისტი

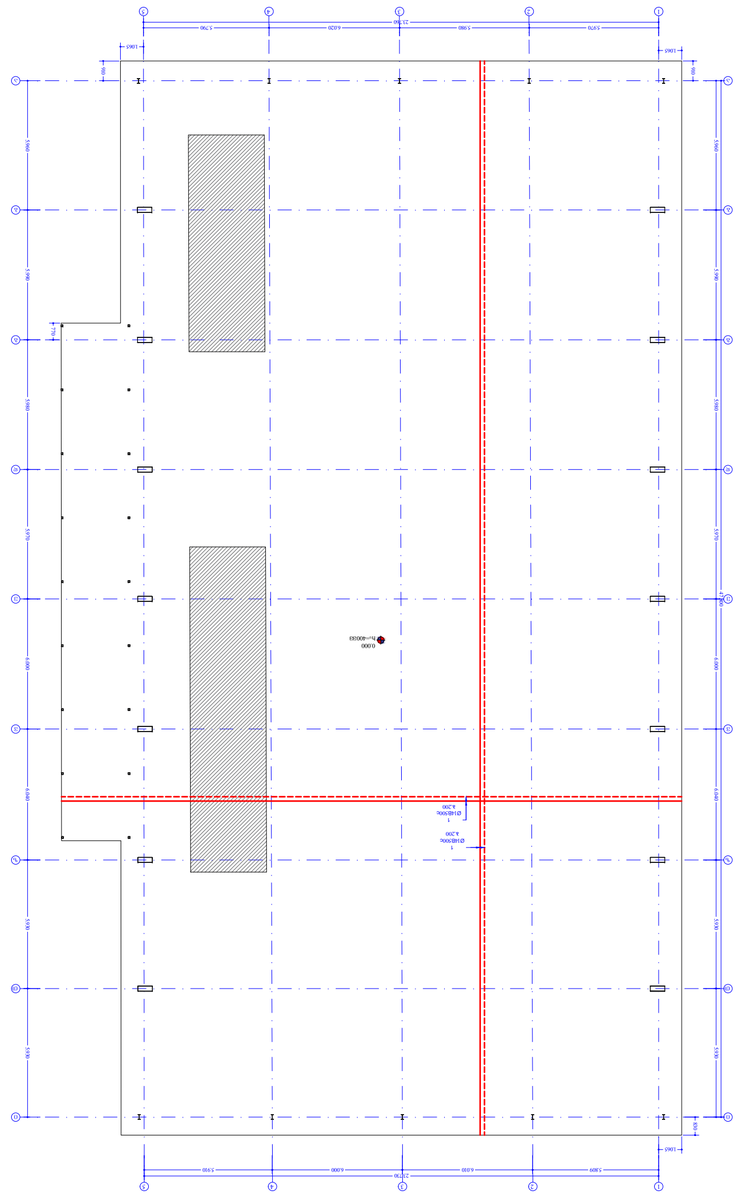
მისამართი — address

ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა
(ს/კ: 01.19.22.003.001)

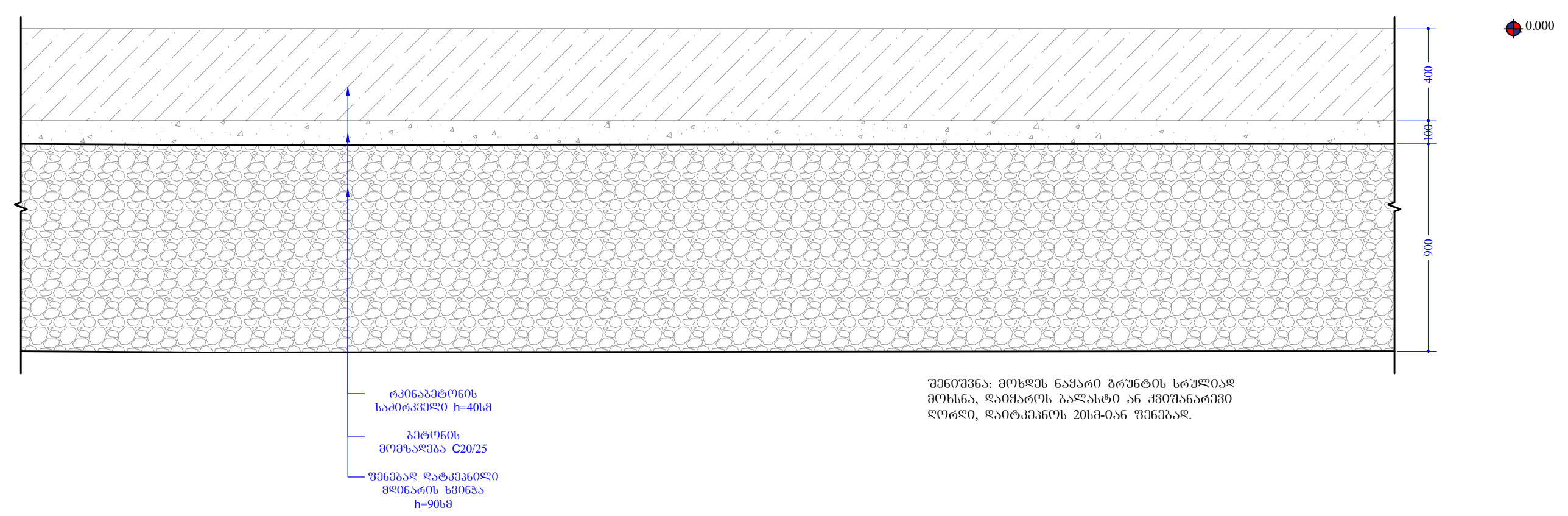
თანამდებობა position	სახელი გვარი name surame	ხელმოწერა signature
დირექტორი director	გიორგი კირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
პროექტის ავტორი author	გიორგი კირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
არქიტექტორი architector		
არქიტექტორი architector		
კონსტრუქტორი constructor	კობა ნადირაძე koba nadiraZe	

კონსტრუქციული ნაწილი

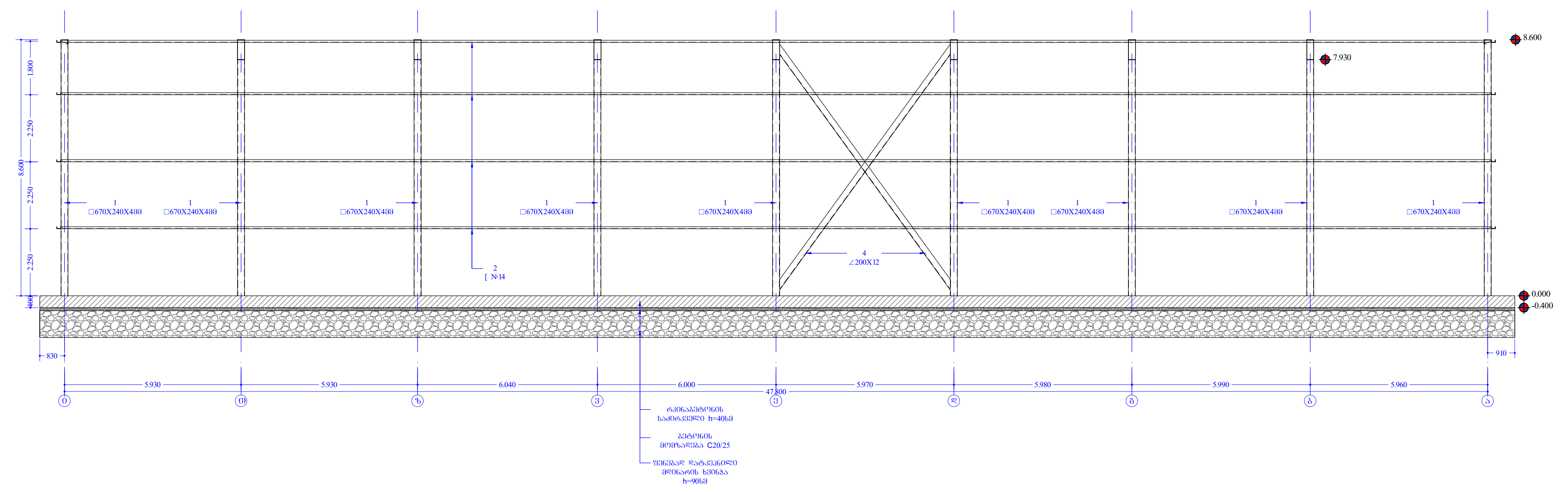
ნახაზი drawing	თარიღი date of issue	04/05/2024
საძირკვლის ფილის საყალიბე გეგმა	მასშტაბი scale	1:100
	სტადია stage	პროექტი
	ფორმატი paper size	A2
	ფაილის სახელი file name	
	ფურცელი pages	კ-5/12


1
2
3
4
5
A
B
C
D
E
1500
6000
5700
5980
6220
23700
1060
100
1500
1500
1500

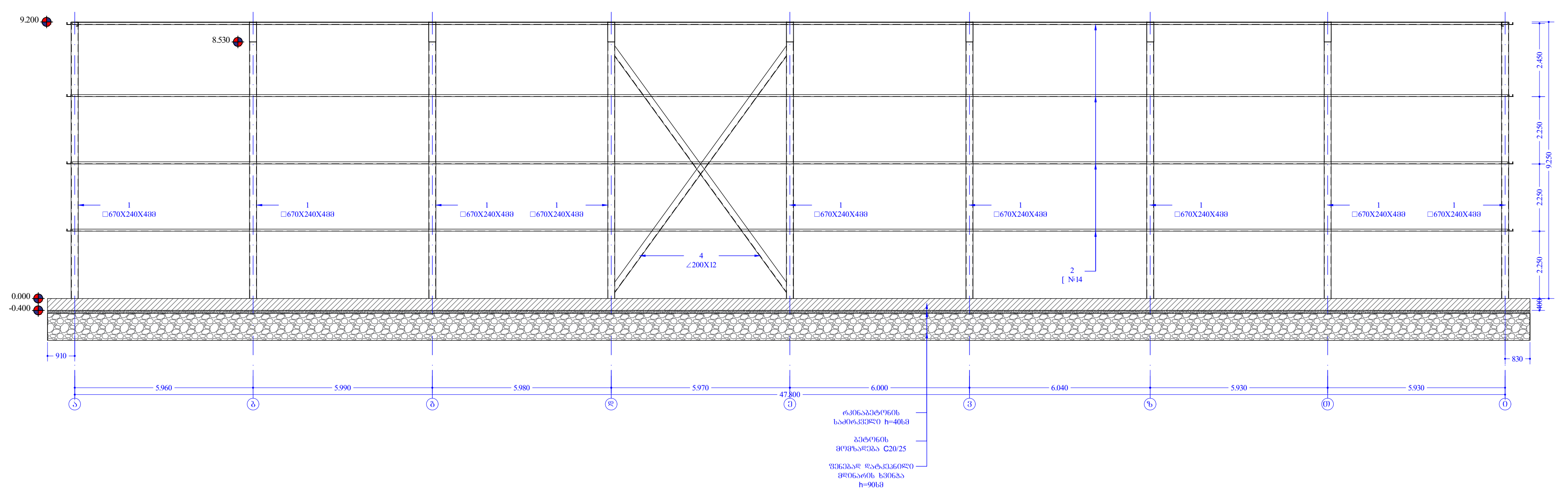
საძირკვლის ფილის მოწყობის სქემა
მ. 1:20



ფასადი "1" ღერძზე
მ. 1:100



ფასადი "5" ღერძზე
მ. 1:100



შპს „ნიუ მაქს“
საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქ. 3, ოფისი №3 ს/ნ: 404957579
www.newmax.ge info@newmax.ge
მობ / cell phone: 557303030
LTD „NEW MAX“
N3 Office , 3 Mgaloblishvili str, Tbilisi, Georgia. ID: 404957579

შენიშვნები — notes

ექსპლიკაცია — explication

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები — technical-econimic indicators

პროექტის დასახელება — project
ერთსართულიანი სასაწყობე შენობა

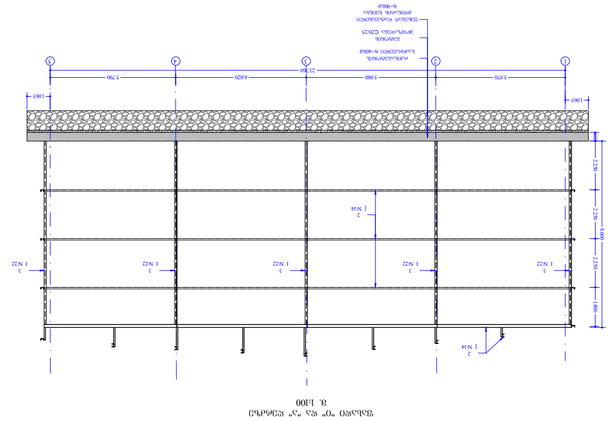
დამკვეთი — client
სს ავტომობილისტი

მისამართი — address
ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა
(ს/კ: 01.19.22.003.001)

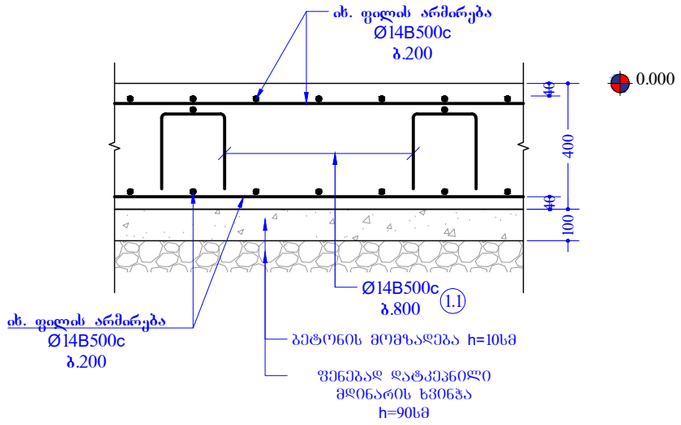
თანამდებობა position	სახელი გვარი name surame	ხელმოწერა signature
დირექტორი director	გიორგი კირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	[signature]
პროექტის ავტორი author	გიორგი კირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
არქიტექტორი architector		
არქიტექტორი architector		
კონსტრუქტორი constructor	კობა ნადირაძე koba nadiraZe	[signature]

კონსტრუქციული ნაწილი

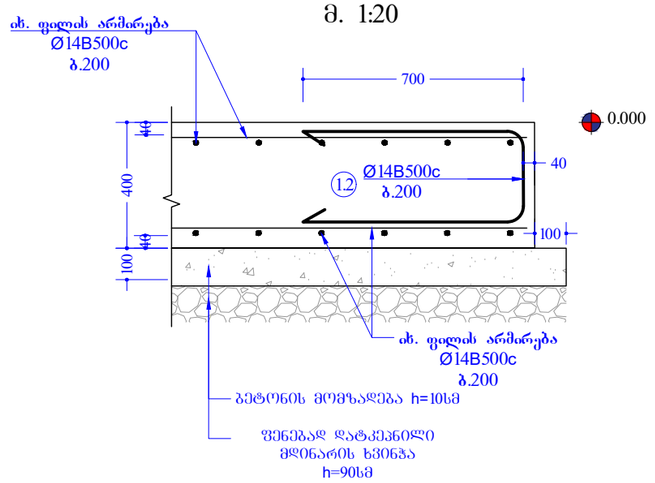
ნახაზი drawing	თარიღი date of issue	04/05/2024
ფასადი "1" და "5" ღერძებზე	მასშტაბი scale	1:100
	სტადია stage	პროექტი
	ფორმატი paper size	A2
	ფაილის სახელი file name	
	ფურცელი pages	კ-7/12


1 N22
2 N16
1 N22
2 N16
1 N22
2 N16
1 N22
2 N16
1 N22
2 N16
1500
2300
2300
1800
1800
1500
2300
2300
1800
1800
1500
2300
2300
1800
1800

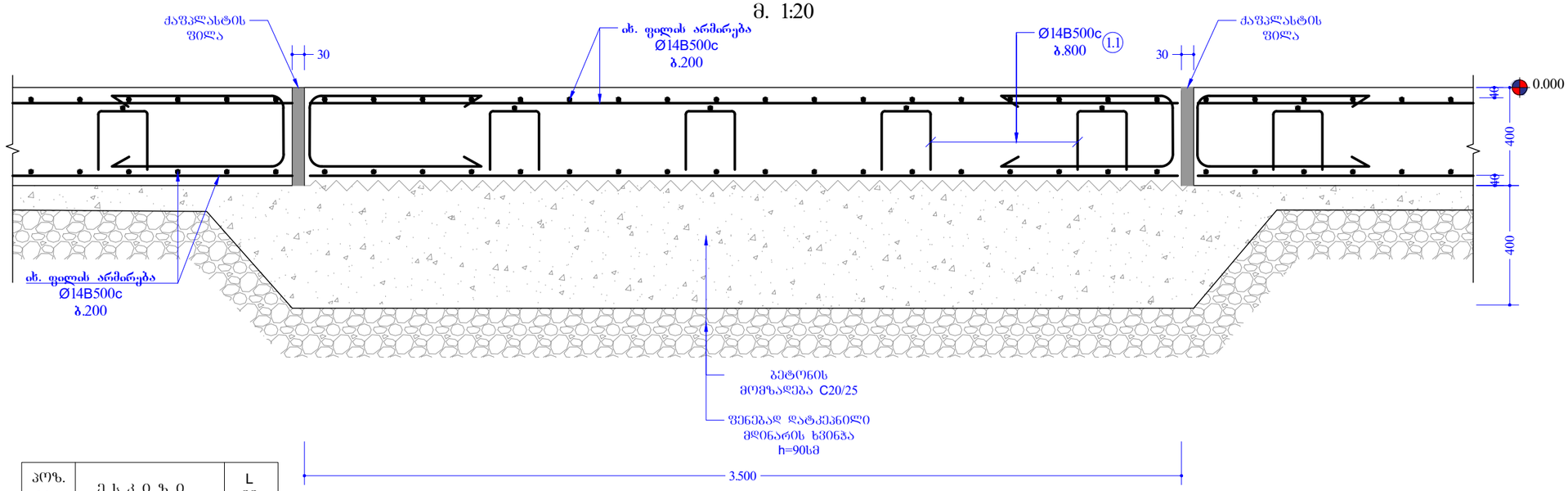
კვეთი 1-1
მ. 1:20

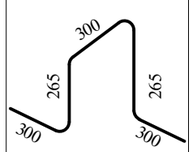
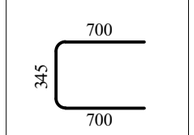


კვეთი 2-3
მ. 1:20



კვეთი 3-3
მ. 1:20



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		1430
1.2		1745

შპს „ნიუ მაქს“
საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქ. 3, ოფისი N3 სს. 404957579
www.newmax.ge info@newmax.ge
მობ. / cell phone: 557303030
LTD „NEW MAX“
N3 Office , 3 Mgaloblishvili str, Tbilisi, Georgia. ID: 404957579

შენიშვნები — notes

ექსპლიკაცია — explication

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები — technical-econimic indicators

პროექტის დასახელება — project
ერთსართულიანი სასაწყობი შენობა

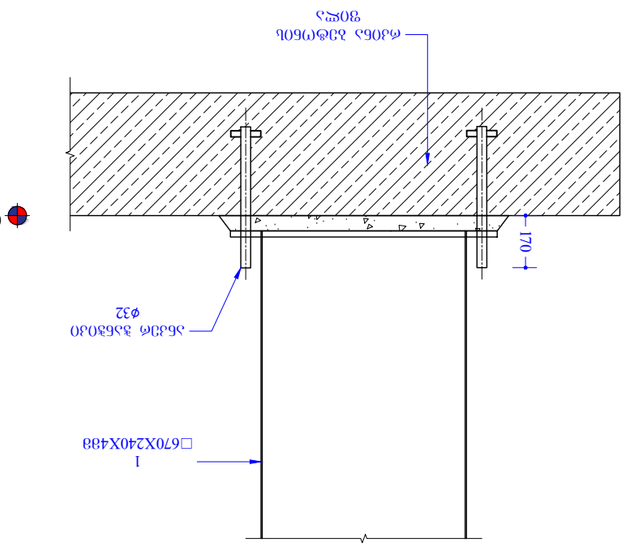
დამკვეთი — client
სს პეტრომოზილისტი

მისამართი — address
ქალაქი თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი
(ს/ს: 01.19.22.003.001)

თანამდებობა position	სახელი გვარი name surame	ხელმოწერა signature
დირექტორი director	გიორგი ყირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
პროექტის ავტორი author	გიორგი ყირკიტაძე Giorgi Kirkitadze	
არქიტექტორი architector		
არქიტექტორი architector		
კონსტრუქტორი constructor	კობა ნადირაძე koba nadiraZe	

კონსტრუქციული ნაწილი

ნახაზი drawing	თარიღი date of issue	04/05/2024
საკონკურსო პროექტი	მასშტაბი scale	1:20
	სტადია stage	პროექტი
	ფორმატი paper size	A3
	ფაილის სახელი file name	
	ფურცელი pages	ა-9/12



ანკერული ჭანჭიკი
ф32

1
□670X240X438

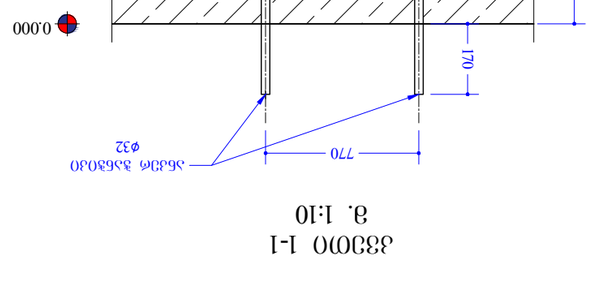
-500X26X1038

170

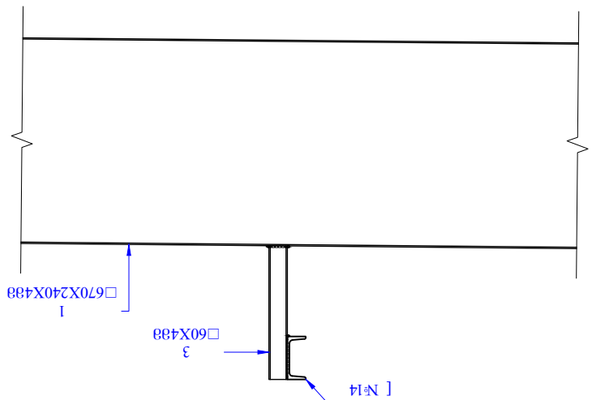
0.000

მასშტაბი 1:10

ანკერული ჭანჭიკი I-I

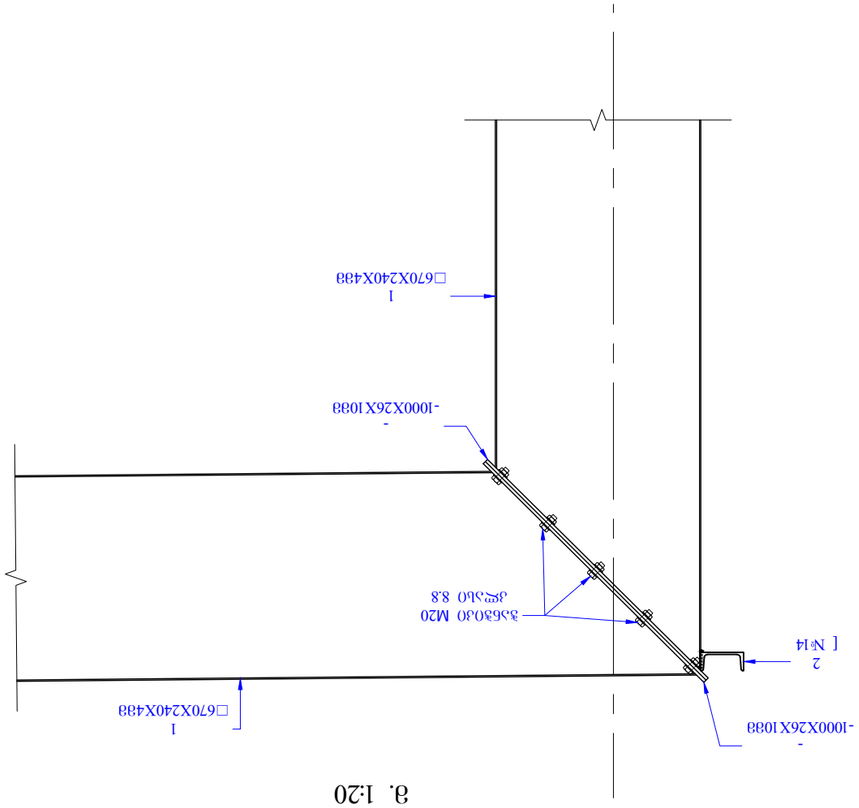


მასშტაბი 1:10



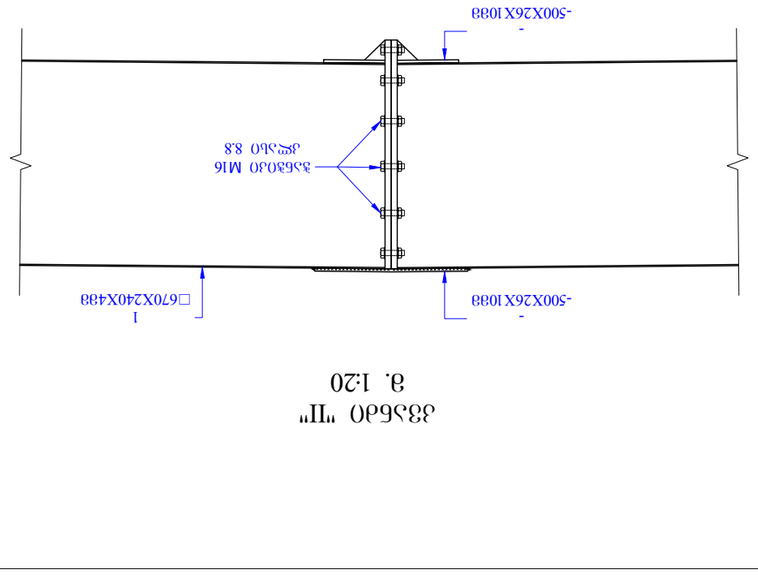
ანკერული ჭანჭიკი "III"

მასშტაბი 1:20



ანკერული ჭანჭიკი "II"

მასშტაბი 1:20



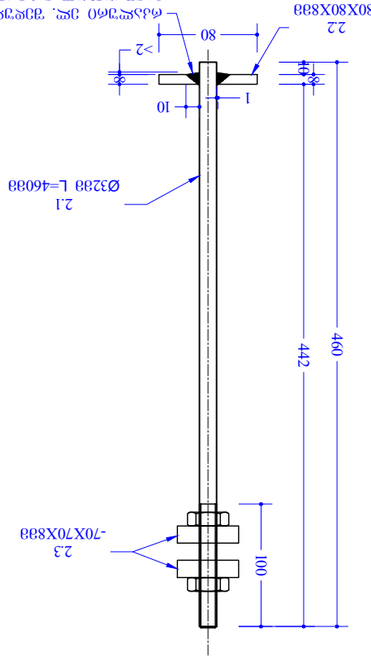
ანკერული ჭანჭიკი "IV"

მასშტაბი 1:20

დამკვეთი client	შპს „ნიუ მაქს“ LTD „NEW MAX“
პროექტი project	ანკერული ჭანჭიკების მონტაჟის პროექტი Project of installation of anchor bolts
მისამართი address	ქ. თბილისი, მაღლივების ქუჩა №3 3 Magalobishvili str. Tbilisi, Georgia. ID. 404957579
	NEW MAX ARCHITECTURAL BUREAU
შენიშვნები notes	
ახსნა-განმარტება explication	
ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები technical-economic indicators	

ნახაზის დასახელება drawing	ნახ.№1
გამოშვების თარიღი date of issue	04/05/2024
მასშტაბი scale	1:20
სტადია stage	პროექტი
ფორმატი paper size	A3
ფაილის სახელი file name	
ფურცლების რაოდენობა pages	3-10/12

შემსრულებელი author	ანკერული ჭანჭიკების პროექტი	ნახაზის №№
არქიტექტორი architector		
არქიტექტორი architector		
ავტორი author	Giorgi Kirkitadze	
დირექტორი director	Giorgi Kirkitadze	
პოზიცია position	სახელი და გვარი name surname	ხელმოწერა signature
კონსტრუქტორი constructor	Koba nadiraZe	



| ელემენტის მარკა | დასახელება | ერთ. | რაოდენობა | | |

შპს „ნიუ მაქს“
საქართველო, თბილისი, ზედაზენის ქუჩის კ. კოტეის №3 ბ/ნ 404957579
ტელ: / cell phone: 577303030
www.newmax.ge info@newmax.ge
LTD „NEW MAX“
NEW MAX
N3 Office , 3 Mgaloblishvili str, Tbilisi, Georgia. ID: 404957579

შენიშვნები notes

აღწერა explication

დამკვეთი client	ფიზიკური პირი
მისამართი address	ქ. თბილისი, ზედაზენის ქუჩა (ს/კ: 01.19.22.003.001)

ავტორები		
პოზიცია position	სახელი, გვარი name surname	ხელმოწერა signature
დირექტორი director	გიორგი ქირქითაძე Giorgi Kirkitadze	
ავტორი author	გიორგი ქირქითაძე Giorgi Kirkitadze	
არქიტექტორი architector		
არქიტექტორი architector		
კონსტრუქტორი constructor	ნიკა ნადირაძე ჯაბა ნადარაძე	

პროექტის დასახელება და ობიექტის მისამართი
ელექტრონული ფიზიკური ბაზარი ფიზიკური ბაზარი ელექტრონული ფიზიკური ბაზარი

დამკვეთი client	ფიზიკური პირი
ობიექტის მისამართი address	ქ. თბილისი, ზედაზენის ქუჩა (ს/კ: 01.19.22.003.001)

ნახაზის დასახელება drawing	ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები
მასშტაბი scale	1:100
სტადია stage	პროექტი
ფორმატი paper size	A3
ფაილის სახელი file name	
ფურცლების რაოდენობა pages	3-12/12

გამოშვების თარიღი date of issue	04/05/2024

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების ცხრილი

| ცხრილის ნომერი და დასახელება | | |

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის სახელი: საამქრო/სტამბა (კორექტირება)

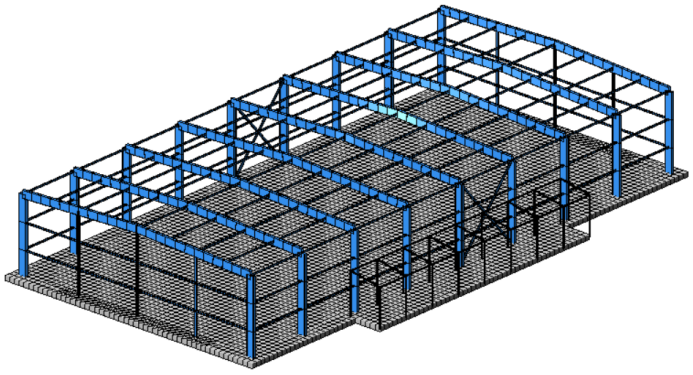
მისამართი: ქ. თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №5

საკადასტრო კოდი: 01.19.22.003.001

დამკვეთი: სააქციო საზოგადოება "ავტომობილისტი"

არქიტექტურა: მარიამ შვანგირაძე

ანალიტიკური მოდელირება: კობა ნადირაძე



თბილისი 2024

სარჩევი

1. შესავალი 3
2. დატვირთვები 4
   2.1 მუდმივი 4
   2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
   2.3 დროებითი ხანმოკლე 4
   2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
   3.1 ბეტონი 5
   3.2 არმატურა 5
4. დატვირთვების თანწყობა 5
5. გადაადგილებები 6
   5.1 Z ღერძის მიმართ 6
   5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 6
   5.3 Y ღერძის მიმართ 7
6. გრძივი ძალა (N) 7
8. არმირება 8
   8.1 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 8
   8.2 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 8
   8.3 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 9
   8.4 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 9
   8.5 ლითონის ფროფილები პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი) 10
   8.6 ლითონი პროფილების მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი). 10
9. პერიოდები 11
10. გამოყენებული ლიტერატურა 12

1. შესავალი

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია “LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 _ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

- ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.
- დატვირთვების თანწყობის შედეგებს
- სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს
- სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას
- გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

- მუდმივი
- დროებითი ხანგრძლივი
- დროებითი ხანმოკლე
- სეისმიკა - X მიმართ.
- სეისმიკა - Y მიმართ.

კლიმატოლოგია

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (პნ. 01.05-08)
- ქარი - Wo = 85 კგ/მ^2 (პნ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ^2 (პნ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 20 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 63-73 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 0.75 წმ. T2 = 0.70 წმ. T3 = 0.55 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 2.93ტ/მ^2

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - თიხნარი
- საანგარიშო წინაღობა - R0 = 1,90 კგძ/სმ^2
- კუთრი წონა ρ = 1,86 ტ/მ^2
- დეფორმაციის მოდული E = 80 კგძ/სმ^2
- შიგა ხახუნის კუთხე = 20.5^o

2. დატვირთვები

2.1 მუდმივი

- საკუთარი წონა
- საძირკველი - 200 კგ/მ²
- ლითონის კოჭები - 150 კგ/მ
- სახურავის სენდვიჩის - 50 კგ/მ²

2.2 დროებითი ხანგრძლივი

- საძირკველი - 250 კგ/მ²
- ლითონის კოჭები - 100 კგ/მ

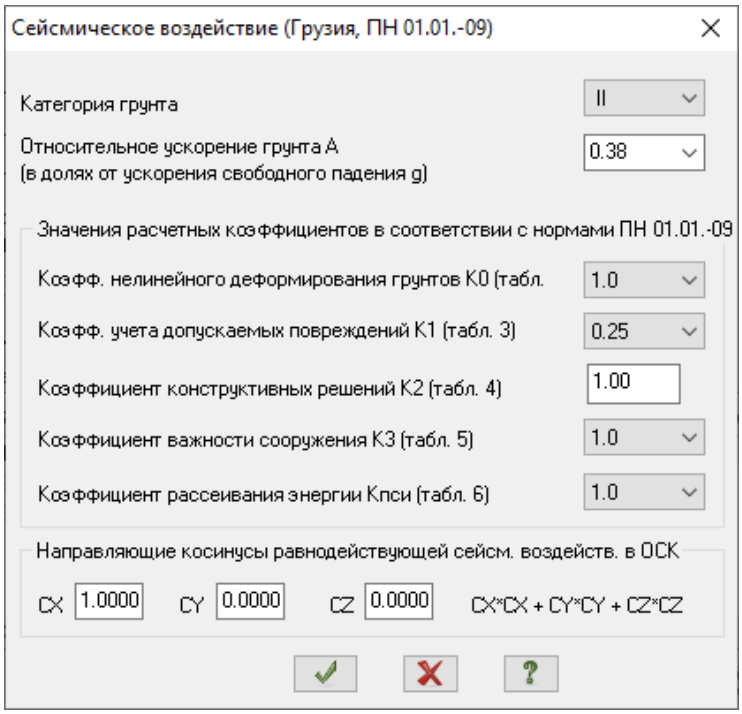
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- საძირკველი - 200 კგ/მ²
- ლითონის კოჭები - 100 კგ/მ

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

2.4 სეისმიკა

სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.

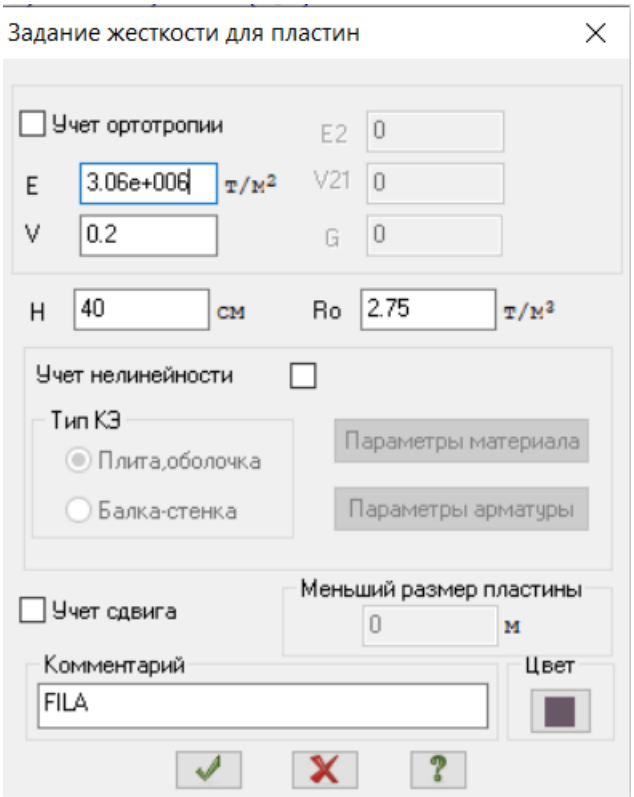


3. მასალები

3.1 ბეტონი

- საძირკველი - B25 ≈ 327 კგ/სმ^2

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.



3.2 არმატურა

- კლასი - A500C – R= 500 MPa.

Class	A500C1	A500C1	Ac-I
Diameters	8...22	8...22	3...40
Rs t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rsw t/m**2	30000.0	30000.0	30000.0
Rsc t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rs,ser t/...	50000.0	50000.0	40000.0
Es t/m**2	190000...	190000...	200000...

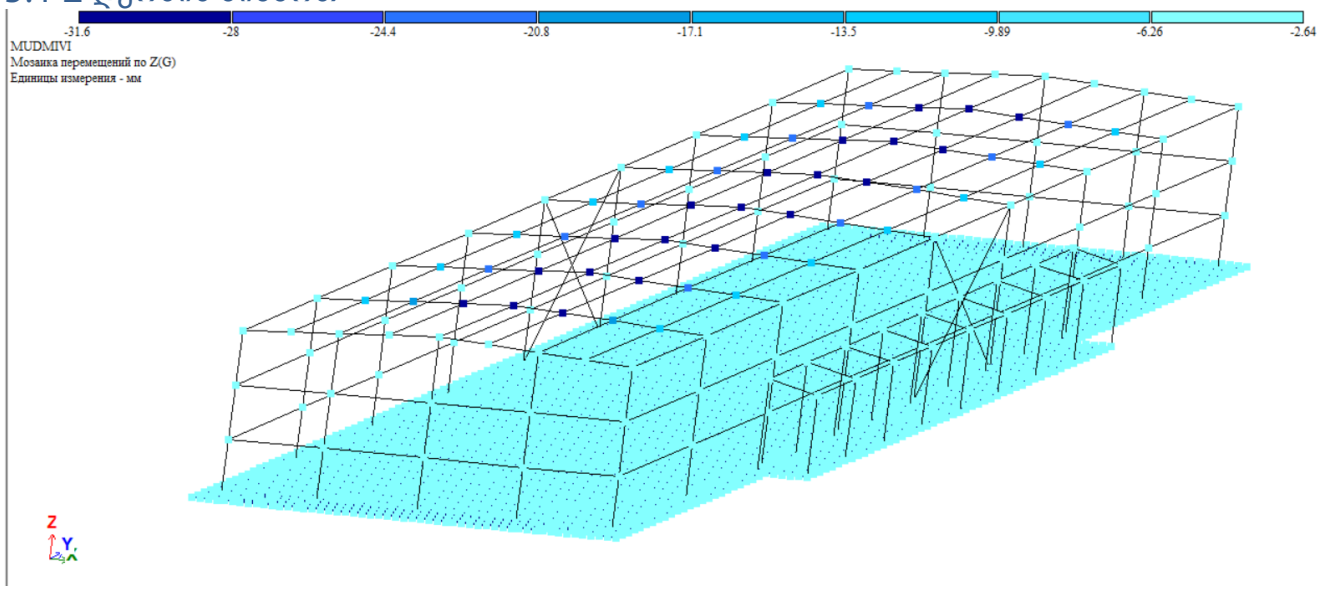
4. დატვირთვების თანწყობა

SNIP 2.01.07-85*

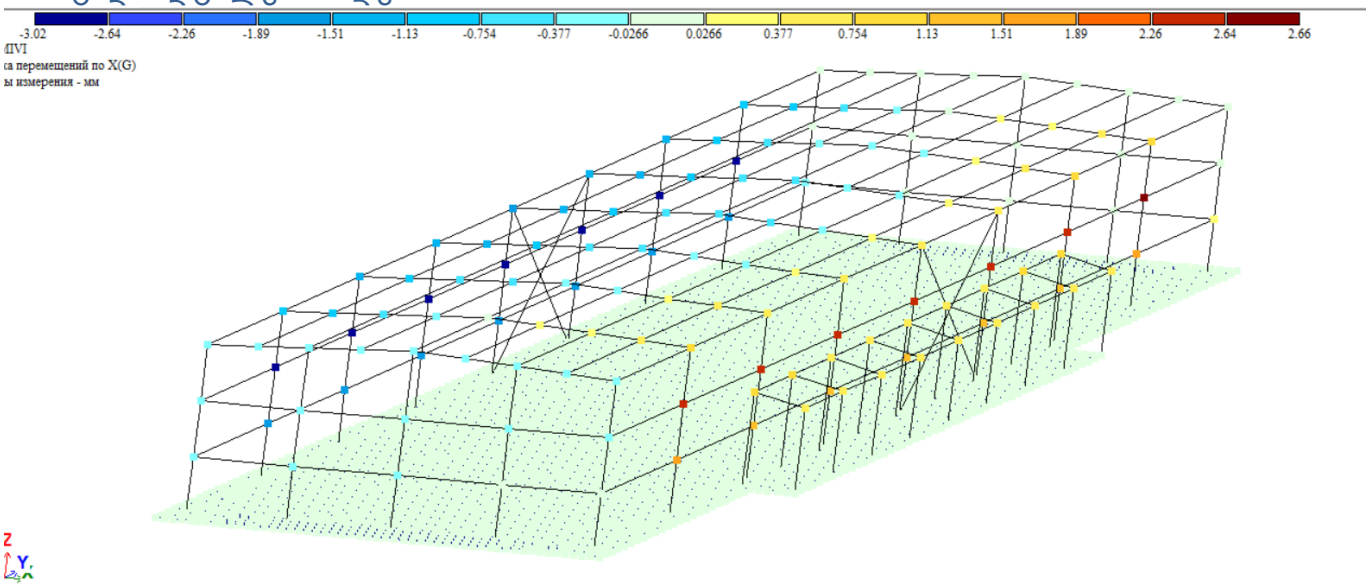
	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusiv	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0	.0
5	5	Load case 5	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0

5. გადაადგილებები

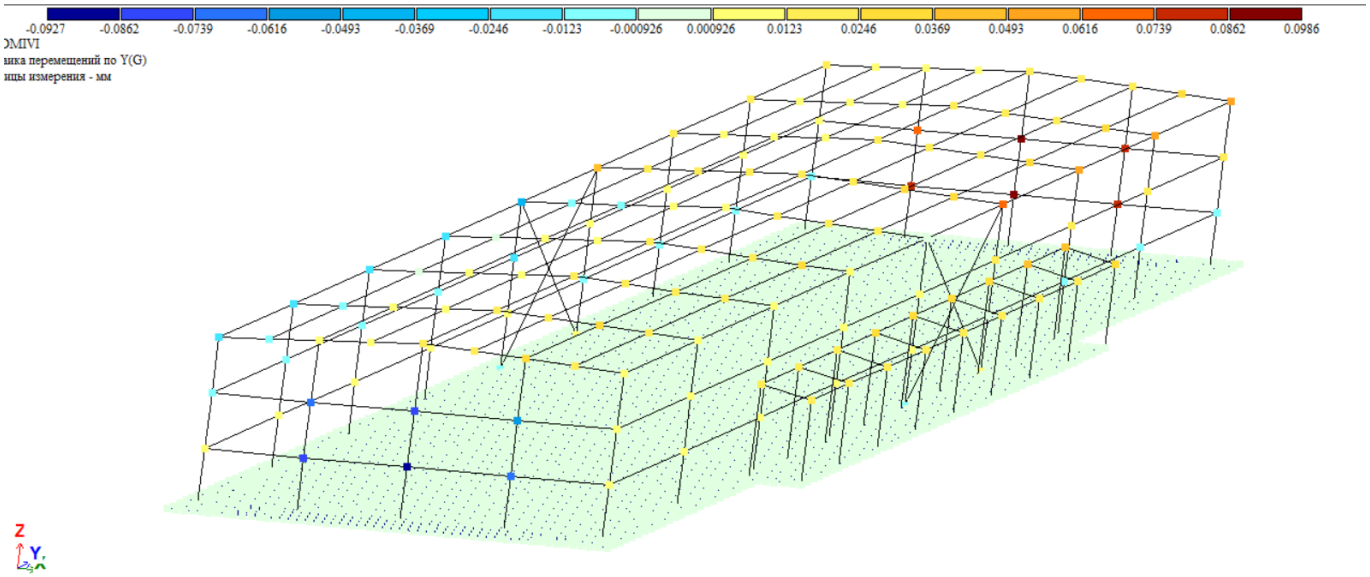
5.1 Z ღერძის მიმართ



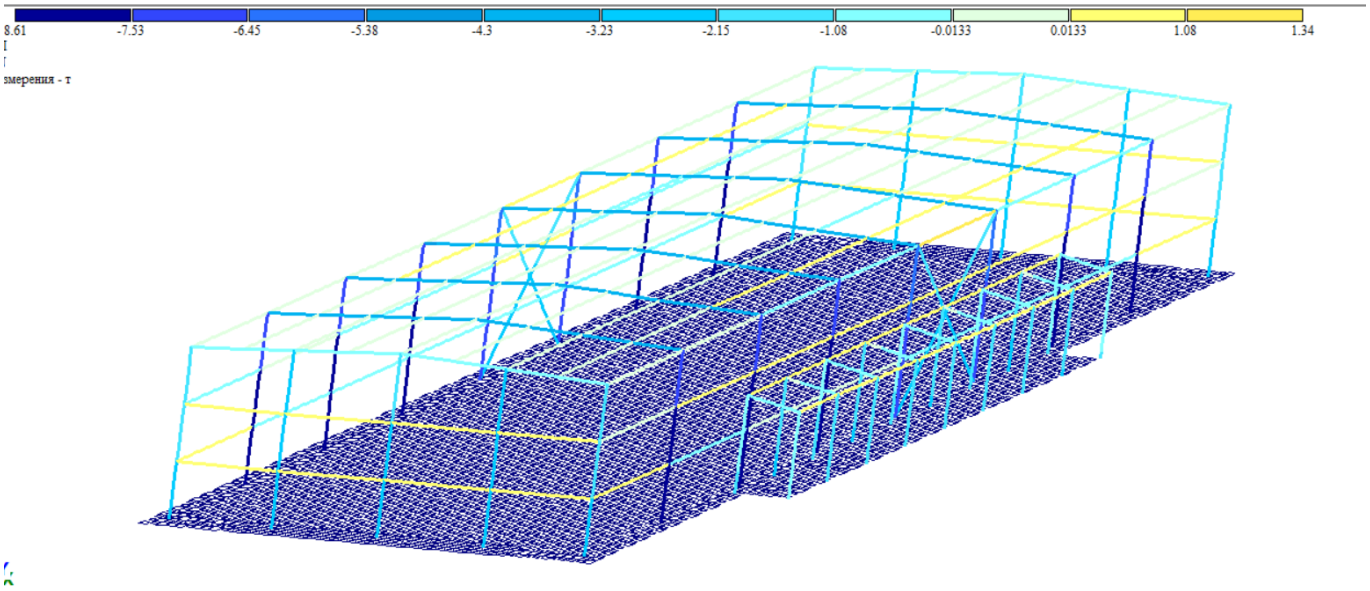
5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ



5.3 Y ღერძის მიმართ

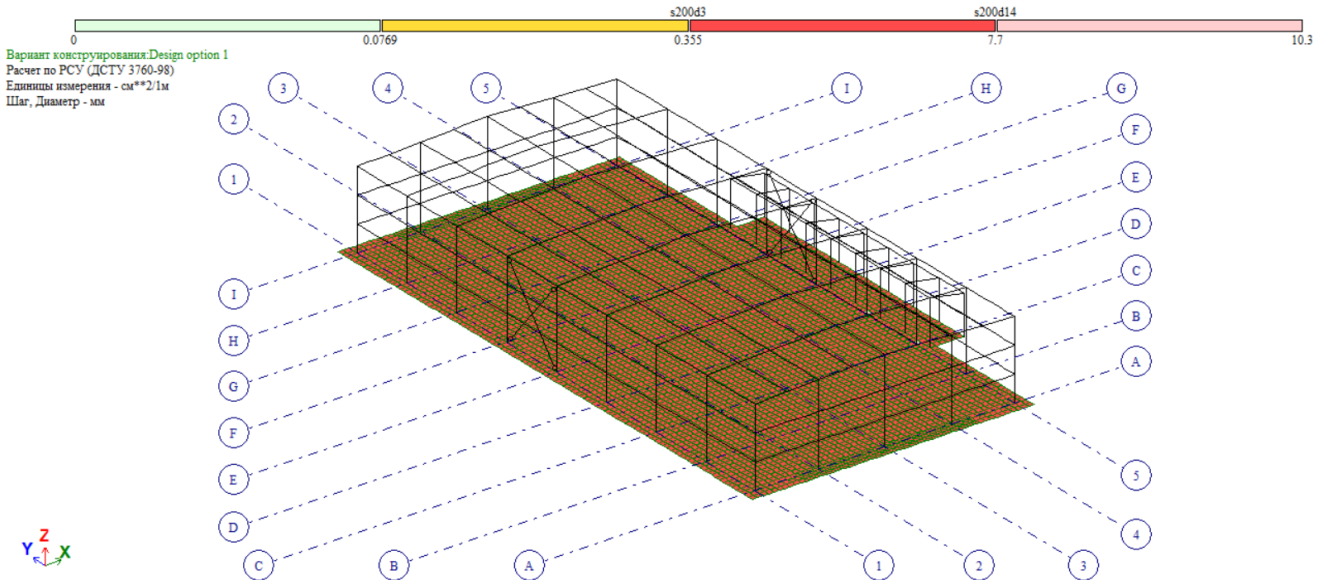


6. გრძივი ძალა (N)

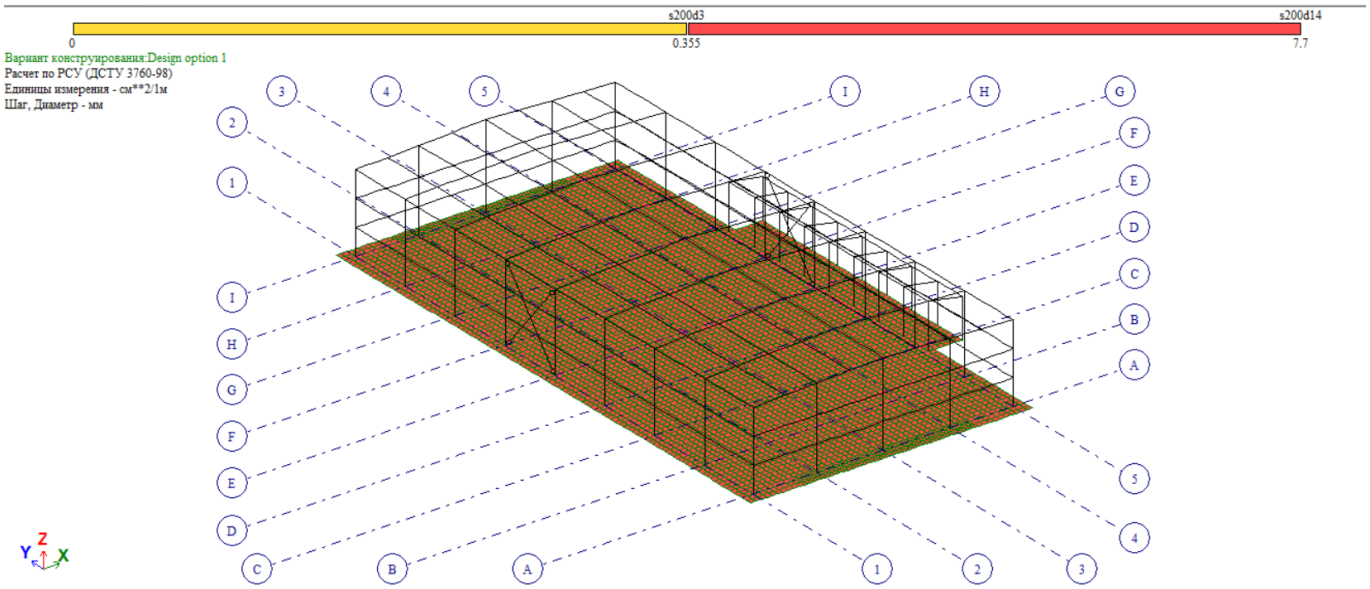


8. არმირება

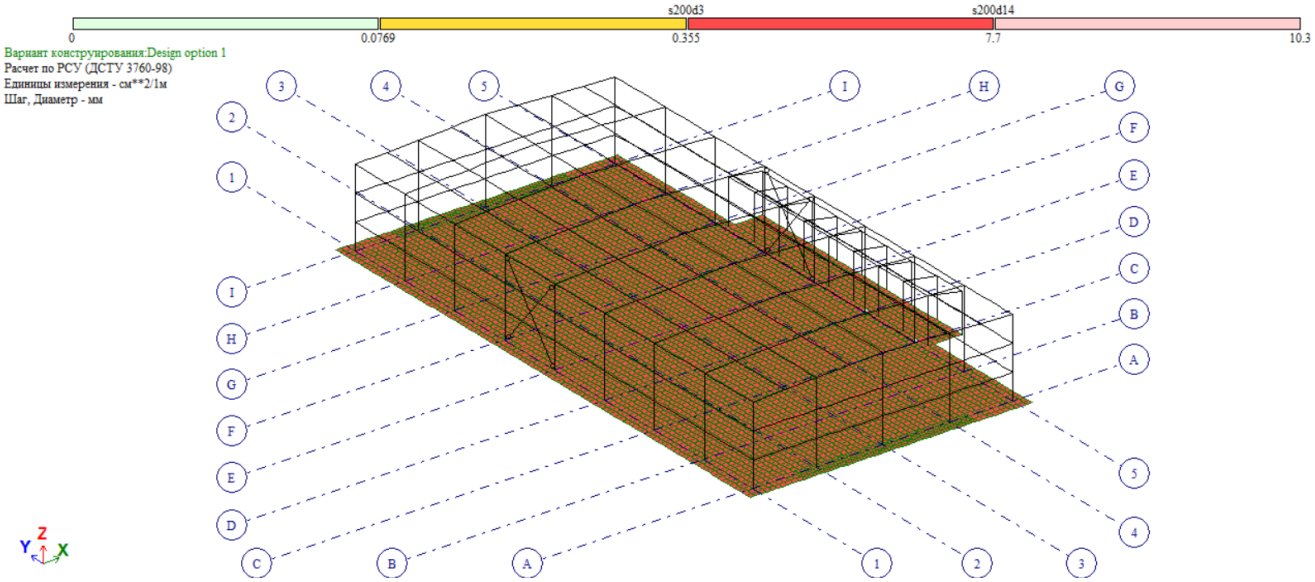
8.1 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



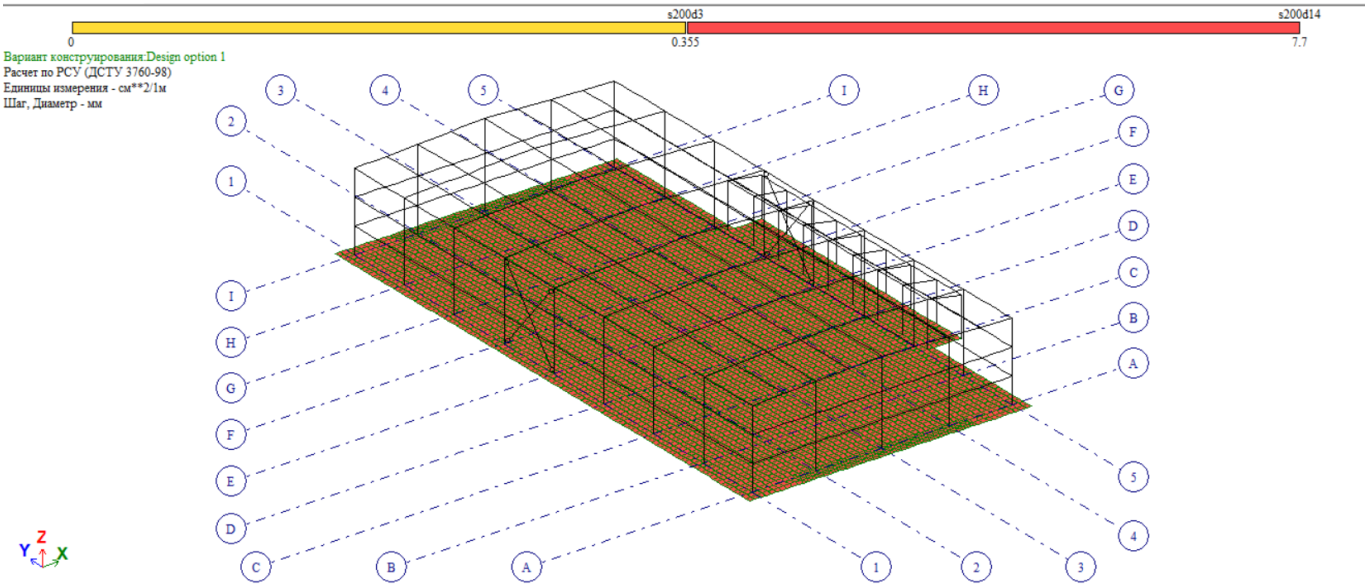
8.2 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)



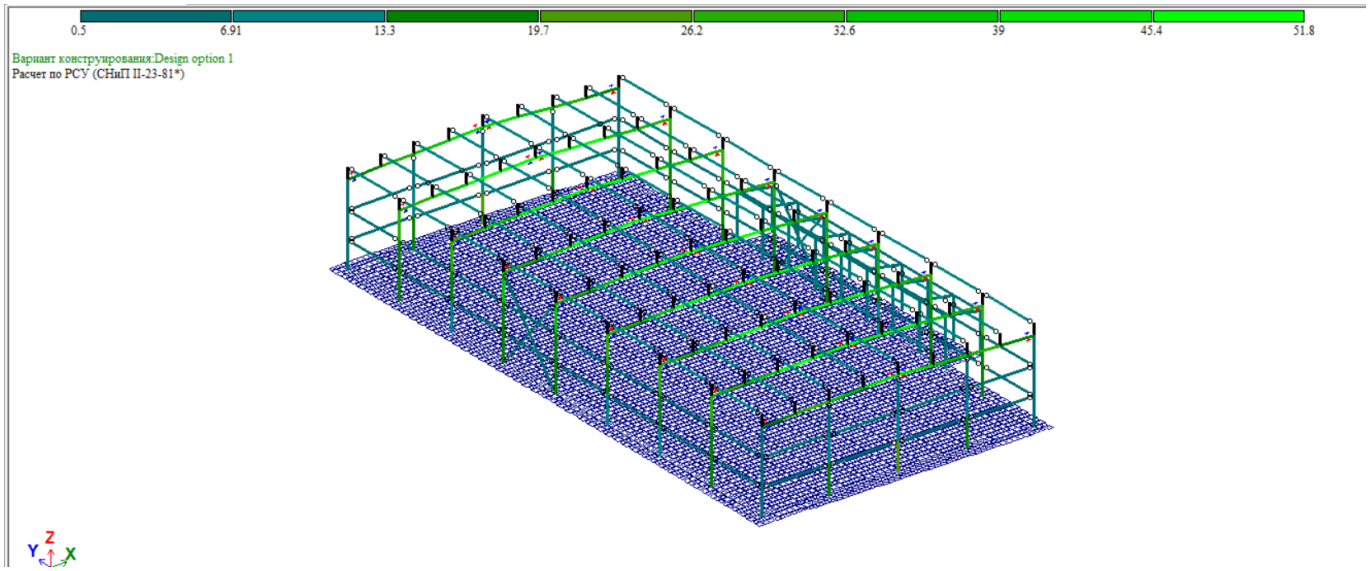
8.3 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



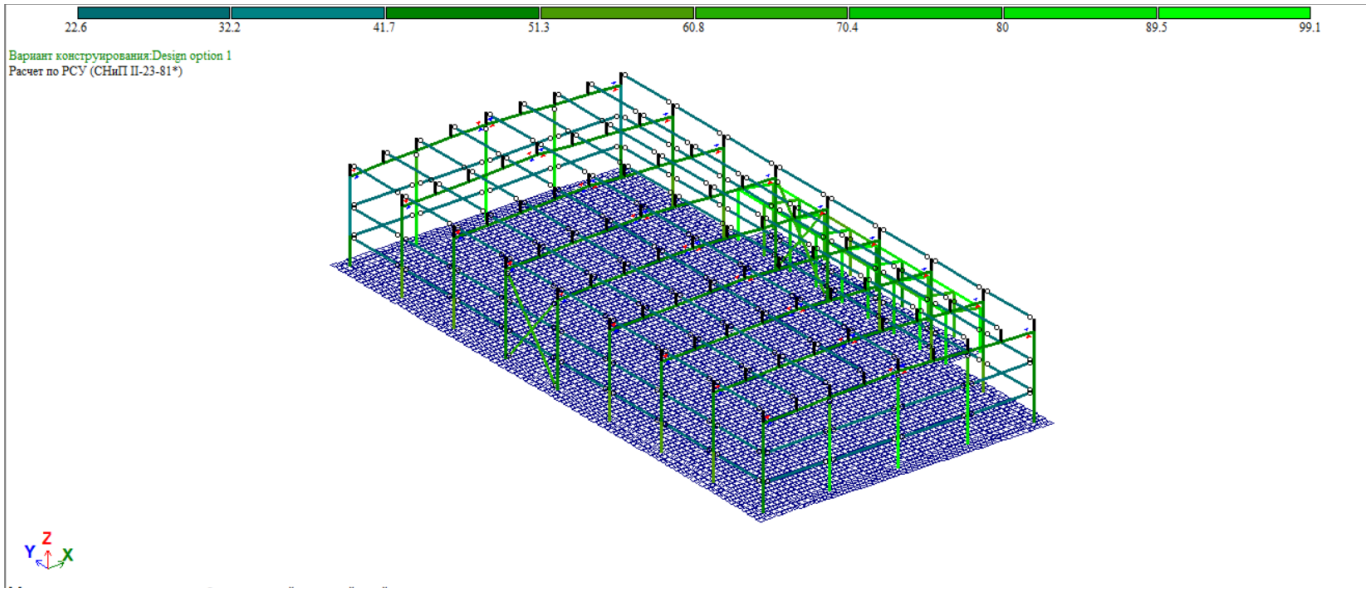
8.4 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



8.5 ლითონის ფროფილები პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)



8.6 ლითონი პროფილების მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)



9.პერიოდები

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 5 (мод. 41)

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ :	Ч А С Т О Т Ы : РАД/С	: ГЦ	: С	ПЕРИОДЫ :	КОЭФФИЦИЕНТ : РАСПРЕДЕЛЕНИЯ:	МОДАЛЬНАЯ МАССА : В %
1	0.371567	2.69	0.43	2.3334	-0.000065	0.0	0.0
2	0.105003	9.52	1.52	0.6594	0.000667	0.0	0.0
3	0.049802	20.08	3.20	0.3128	-0.010625	0.0	0.0
4	0.049311	20.28	3.23	0.3097	2.701377	3.9	3.9
5	0.048641	20.56	3.27	0.3055	-0.424519	0.1	4.0
6	0.048355	20.68	3.29	0.3037	1.779709	1.7	5.7
7	0.048213	20.74	3.30	0.3028	1.095529	0.6	6.4
8	0.047592	21.01	3.35	0.2989	-0.469925	0.1	6.5
9	0.047531	21.04	3.35	0.2985	-0.163960	0.0	6.5
10	0.047008	21.27	3.39	0.2952	0.149431	0.0	6.5
11	0.043415	23.03	3.67	0.2726	0.122504	0.0	6.5
12	0.043216	23.14	3.68	0.2714	0.226018	0.0	6.6
13	0.043083	23.21	3.70	0.2706	0.217451	0.0	6.6
14	0.042945	23.29	3.71	0.2697	-0.076790	0.0	6.6
15	0.042777	23.38	3.72	0.2686	-0.035086	0.0	6.6
16	0.042640	23.45	3.73	0.2678	-0.019910	0.0	6.6
17	0.042529	23.51	3.74	0.2671	-0.022095	0.0	6.6
18	0.028605	34.96	5.57	0.1796	-1.479616	1.2	7.8
19	0.028601	34.96	5.57	0.1796	-0.290684	0.0	7.8
20	0.027988	35.73	5.69	0.1758	0.019556	0.0	7.8

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 6 (мод. 41)

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ :	Ч А С Т О Т Ы : РАД/С	: ГЦ	: С	ПЕРИОДЫ :	КОЭФФИЦИЕНТ : РАСПРЕДЕЛЕНИЯ:	МОДАЛЬНАЯ МАССА : В %
1	0.371567	2.69	0.43	2.3334	-3.069616	5.1	5.1
2	0.105003	9.52	1.52	0.6594	-0.013655	0.0	5.1
3	0.049802	20.08	3.20	0.3128	1.064205	0.6	5.7
4	0.049311	20.28	3.23	0.3097	0.036292	0.0	5.7
5	0.048641	20.56	3.27	0.3055	-0.185836	0.0	5.7
6	0.048355	20.68	3.29	0.3037	-0.190199	0.0	5.7
7	0.048213	20.74	3.30	0.3028	0.168441	0.0	5.7
8	0.047592	21.01	3.35	0.2989	-0.006647	0.0	5.7
9	0.047531	21.04	3.35	0.2985	0.016961	0.0	5.7
10	0.047008	21.27	3.39	0.2952	-0.002780	0.0	5.7
11	0.043415	23.03	3.67	0.2726	0.016301	0.0	5.7
12	0.043216	23.14	3.68	0.2714	-0.013599	0.0	5.7
13	0.043083	23.21	3.70	0.2706	0.004655	0.0	5.7
14	0.042945	23.29	3.71	0.2697	0.025364	0.0	5.7
15	0.042777	23.38	3.72	0.2686	-0.007015	0.0	5.7
16	0.042640	23.45	3.73	0.2678	-0.019085	0.0	5.7
17	0.042529	23.51	3.74	0.2671	-0.020520	0.0	5.7
18	0.028605	34.96	5.57	0.1796	-0.004182	0.0	5.7
19	0.028601	34.96	5.57	0.1796	0.005571	0.0	5.7
20	0.027988	35.73	5.69	0.1758	-0.256819	0.0	5.8

10. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- პნ 03.01-09 - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

ანალიტიკური მოდელირება

კობა ნადირაძე 