შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მის: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქუჩა, №6, სართული 3, ბინა №4

ტელ.: (+995) 595-95-25-22

ს/კ 406304896

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350

ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-756/09/26-I756/2

გაცემის თარიღი: “ 30 ” 09 2026 წელი

ინსპექტირების თარიღი: 08.09÷30.09.2026 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი. ქეთევან წამებულის გამზირი №16. (ს.კ. 01.17.01.108.011) “საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი” საევაკუაციო კიბის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

ვამტკიცებ,

დირექტორი _____

ა. ჭიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „ლუპა“, ს/კ 400274537 დირექტორი: ლუკა მაჩაიძე
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №756/09/26-I756 (08.09.2026 წ) ხელშეკრულება №C-756/09/26-I756 (08.09.2026 წ)
ინსპექტირების სფერო:	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისი. ქეთევან წამებულის გამზირი №16 (ს.კ. 01.17.01.108.011) “საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი” საევაკუაციო კიბის მოწყობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება.

თბილისი

2026 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი და შენიშვნები 4
5. დასკვნა 7

გაფრთხილება

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლობლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

წარმოდგენილი მასალები

1. კონსტრუქციული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №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);
   - შენობა-ნაგებობების ფუძეები (დანართი 4)
   - სამშენებლო კლიმატოლოგია (დანართი5);
2. სამშენებლო ნორმები და წესები, СП 16.13330.2017 – ფოლადის კონსტრუქციები;
3. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП 2.03.11-85 – სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან;
4. MEP-TP-G06.1 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია: ქ. თბილისი. ქეთევან წამებულის გამზირი №16 (ს.კ. 01.17.01.108.011) "საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი"-ს საევაკუაციო კიბის მოწყობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტი შედგენილია შპს "ნ და ლ"-ს მიერ (მთ. არქიტექტორი: მ. ხაჩატურიანი; მთ. კონსტრუქტორი: თ. ქვრივიშვილი)

პროექტში მოცემულია საევაკუაციო კიბის მოწყობის კონსტრუქციული ნაწილი, შესაბამისი გეგმა-ჭრილებით, კვანძებით და კონსტრუქციული გადაწყვეტებით.

ნაგებობა ხუთსართულიანია, უსარდაფო. გეგმაში მართკუთხა გეომეტრიული ფორმის. მაქსიმალური ღერძული გაბარიტული ზომებით 8.28მX3.00მ.

ნაგებობა კონსტრუქციული გადაწყვეტით ფოლადის ჩარჩო-კავშიროვანი სისტემისაა.

ნაგებობის საძირკველს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ფილა. საძირკვლის დონიდან შენობის -1.51 ნიშნულამდე ყოველ ღერძთაკვეთაზე მოცემულია მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, რომლებზეც შემდგომ შესაბამისი ჩასატანებელი დეტალის გამოყენებით ეწყობა ფლადის ჩარჩოკავშიროვანი კონსტრუქცია. კავშირების (კავშირები განვითარებულია -1.51 ნიშნულიდან ნაგებობის მთელს სიმაღლეზე) მოწყობა განხორციელებულია ნაგებობის " 1' "; "8"; " ბ' " და " ა' " ღერძებზე.

სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება ფოლადის კოსოურებზე მოწყობილი ორმარშიანი კიბით.

შენობის მალის მაქსიმალური სიგრძე არის 3.0მ. პირველი სართულის სიმაღლე 3.55მ. მეორე, მესამე და მეოთხე სართულების სიმაღლე 3.50მ და ბოლო სართულის სიმაღლე 2.57მ.

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების საფუძველზე შენობების დაფუძნება განხორციელებულია თიხა გრუნტზე, ყავისფერი, მყარი, პირობითი საანგარიშო წინაღობით R_0=2.50კგძ/სმ^2.

სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმურობის საშიშროების ზონაში.

პროექტში წარმოდგენილი შენობების მზიდი კონსტრუქციული ელემენტები:

- საძირკვლის ფილა – h=500მმ;
- სვეტები – axb=400X400მმ;
- ფოლადის სვეტები – მილკვადრატი 200X200X6მმ; 120X120X4მმ;
- ფოლადის კოჭები და სიხისტეები – შველერი №20; 16; 12; 8;

პროექტში გამოყენებულია: ბეტონი B20 კლასის, არმატურა B500B; A240 კლასის. ლითონის ფურცლოვანი და პროფილირებული ელემენტები.

წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ გაცემული იქნა ინსპექტირების ანგარიში № FT-756/09/26-I756/1 შემდეგი შენიშვნებით:

ზოგადი

- არ არის წარმოდგენილი პროექტის შესაბამისი არქიტექტურული ნაწილი.
- არ არის წარმოდგენილი საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები.
- საპროექტო ნაგებობების ფუნქციონალური დანიშნულებიდან გამომდინარე, წარმოადგინეთ მზიდი კონსტრუქციის სივრცითი მოდელის ანგარიშის რაპორტი, (ილუსტრირებული დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, შესაბამისი დატვირთვების სრული აღწერილობა, შენობის კონსტრუქციული გადაწყვეტის კოეფიციენტები K1; K2; K3. გადაადგილებები და რხევის პერიოდი, pdf ფორმატში) ექსპორტირებული საანგარიშო კომპლექსიდან, რომელიც აუცილებლად უნდა დასტურდებოდეს შემსრულებლის მიერ განმარტებით და ხელმოწერით, რომ მზიდი ელემენტები გაანგარიშების მიხედვით აკმაყოფილებენ სიმტკიცის და მზიდუნარიანობის მოთხოვნებს.
- პროექტში არ არის წარმოდგენილი არმირებული კარკასის ბეტონის დამცავი შრის სისქეები (იხ. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები": ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (დანართი 1) მუხლი 43).

1. **ფურცელი – "კ-2"**
   - არ არის მოცემული საპროექტო საძირკვლის ქვეშ მდინარის ბალასტის ფენობრივი ტკეპნით მიღებული ფენების ტკეპნის კოეფიციენტი.
   - არ არის მოცემული არმირებული კარკასის ბეტონის დამცავი შრის სისქეები.
2. **ფურცელი – "კ-3"**
   - შენიშვნაში ტკეპნის სისქეები მიიღეთ არაუმეტეს 200-250მმ.
   - არ არის მოცემული არმირებული კარკასის ბეტონის დამცავი შრის სისქეები.
   - გაურკვეველია სპეციფიკაციაში მოცემული პოზ. №8-ის მდებარეობა. შესაბამისი მარკირება წარმოადგინეთ შესაბამის ნახაზებზე სრულად.
   - ჭრილ 4-4 ზე გაურკვეველია პოზ. №8 და №9, თუ პოზ. №8 არის მოდელის განივი არმირება, რატომ არის იგი აღნიშნული კვეთ 4-4 ზე რომელიც წარმოადგენს სვეტის კვეთს.

აღნიშნული შენიშვნები გაზიარებული იქნა პროექტის ავტორის მიერ, გაცემული იქნა პასუხები წერილობით და წარმოდგენილი იქნა კორექტირებული პროექტი.

ქ. თბილისი. ქეთევან წამებულის გამზირი №16 (ს.კ. 01.17.01.108.011) "საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი"-ს სავაკუაციო კიბის მოწყობის საბოლოოდ წარმოდგენილი კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების გრაფიკული ნაწილი პროგრამულ-ანალიტიკური გაანგარიშება და გაკორექტირებული პროექტი, შესაბამისობაშია მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან.

კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაცია და ავტორის მიერ წერილობით გაცემული პასუხები თან ერთვის მოცემულ დასკვნას ელ. ვერსიით.

დასკვნა

ქ. თბილისში. ჭოველან წამებულის გამზირი №16, "საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი"-ს საევაკუაციო კიბის მოწყობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, რომელიც დაკორექტირდა ინსპექტორის შენიშვნების მიხედვით, შესაბამისობაშია მოქმედ ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან და ეძლევა დადებითი შეფასება.

(იხ.კვლევითი ნაწილი)

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:

ინსპექტორი: /ი. ფირცხალავა /

Irakli Pirtskhalava 01013023562
Digitally signed by Irakli Pirtskhalava
Date: 2026.09.30 10:03:51

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:

ტექნიკური მენეჯერი: /მ. წიქარიშვილი /

Malkhaz Tsikarishvili 01020012181
Digitally signed by Malkhaz Tsikarishvili
Date: 2026.09.30 10:06:49

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:

ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /ა. ჭიპაშვილი/

Aleksandre Chipashvili 01020006249
Digitally signed by Aleksandre Chipashvili
Date: 2026.09.30 10:20:40

პასუხები შენიშვნებზე

ქ, თბილისი, ქეთევან დედოფლის გამზირი №16. „საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი“ საევაკუაციო კიბის მოწყობის პროექტყის კონსტრუქციულ ნაწილზე

შენიშვნა	პასუხი
კონსტრუქციული ნაწილი	
1. შენიშვნების ზოგად ნაწილში მოყვანილი გადახრები	შენიშვნები მიღებულია და გასწორებულია
2. ფურცელი „კ-2“ არ არის მოცემული საპროექტო საძირკვლის ქვეშ მდინარის ბალასტის ფენობრივი ტკეპნით მიღერბულიფენების ტკეპნის კოეფიციენტი არ არის მოცემული არმირებული კარკასის ბეტონის დამცავი შრის სისქეები.	შენიშვნები მიღებულია და გასწორებულია
3. ფურცელი „კ-2“ არ არის მოცემული საპროექტო საძირკვლის ქვეშ მდინარის ბალასტის ფენობრივი მიღებული ფენების ტკეპნის კოეფიციენტი.	შენიშვნები მიღებულია და გასწორებულია
4. ფურცელი „კ-3“ შენიშვნაში ტკეპნის სისქეები მიიღეთ 200—250 მმ. არ არის მოცემული არმირებული კარკასის ბეტონის დამცავი შრის სისქე გაურკვეველია სპეციფიკაციაში მოცემული პოზ. 8-ის მდებარეობა, შესაბამისი მარკირება წარმოადგინეთ შესაბამის ნახაზებზე სრულად. ჭრილი 4-4 გაურკვეველია პუზ.8 და პოზ.9 თუ არის კედლის განივი არმირება, რატომ არის იგი აღნიშნული კვეთ 4-4*ზე, რომელიც წარმოადგენს სვეტის კვეთს.	შენიშვნები მიღებულია და გასწორებულია

შპს „ლუპა“-ს დირექტორი

ლუკა მა\ჩაიძე

შ.პ.ს. „ლუპა“

ქ. თბილისი. ქეთევან დედოფლის გამზირი №16
„საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი“

საევაკუაციო ლითონის კიბის ანგარიში

კონსტრუქციის საანგარიშო ანალიზი
სტატიკურ და დინამიურ ზემოქმედებაზე

ვარიანტი 12.09.2026

თბილისი 2026 წ.

ორგანიზაცია: შ.პ.ს. „ლუპა“, ს/კ 400274537

ობიექტი:

ქ. თბილისი. ძეთევან დედოფლის გამზირი №16
„საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი“

საევაკუაციო ლითონის კიბის ანგარიში

ლითონის კიბის ანგარიში

შეასრულა
ინჟინერ-კონსტრუქტორი:  /გ. ლაზარიაშვილი/

თბილისი 2026 წ.

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისი, გლდანის ტერიტორიაზე, ომარ ხიზანიშვილის №135-ის მიმდებარედ, ასაშენებელი ლითონის ჩონჩხედი გაანგარიშებულია "LIRA-SAPR 2024 R2.3" პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით (ლიც. № 920450550) სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები:

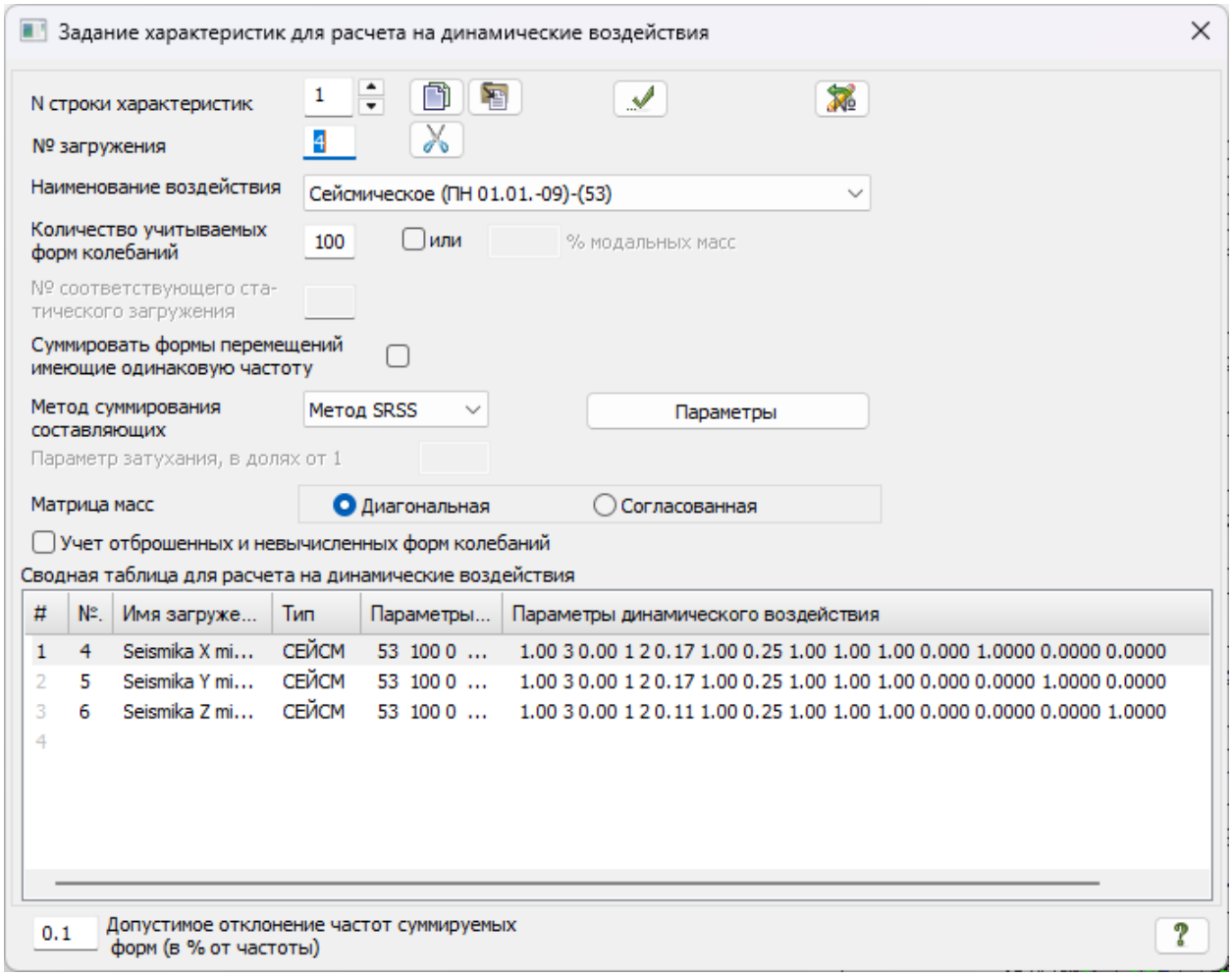
1. სტატიკური მუდმივი;
2. სტატიკური ხანმოკლე;
3. სტატიკური ხანგრძლივი;
4. სეისმური X მიმართულება;
5. სეისმური Y მიმართულება;
6. სეისმური Z მიმართულება;

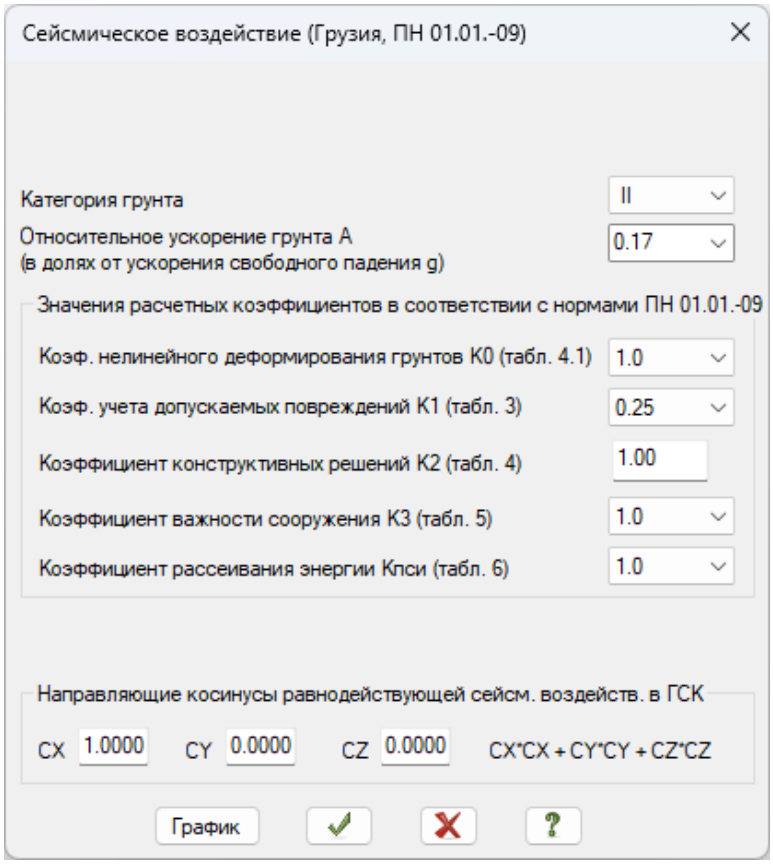
საანგარიშო სეისმურობა 8 ბალს შეადგენს (MSK-64 შკალით). (სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17) გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 100 ფორმა. სეისმური მასების მონაწილეობის ფაქტორი 98.4 %-ს შეადგენს.

ბეტონის კლასი – B25.
არმატურა – B500B და B240

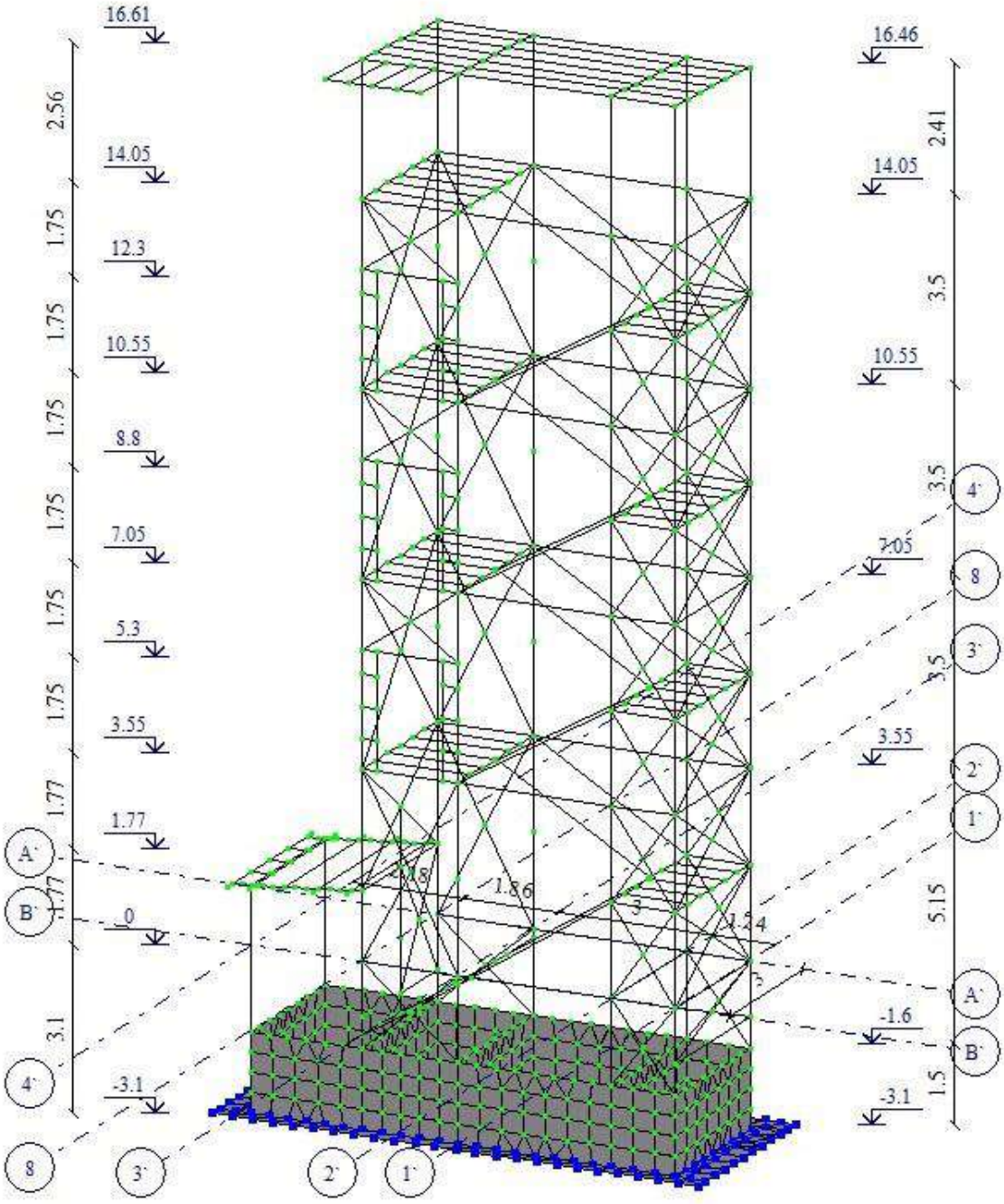
ელემენტების კვეთები და მახასიათებლები მოცემულია ცხრილებში. გაანგარიშებები შესრულებულია მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების თანახმად.

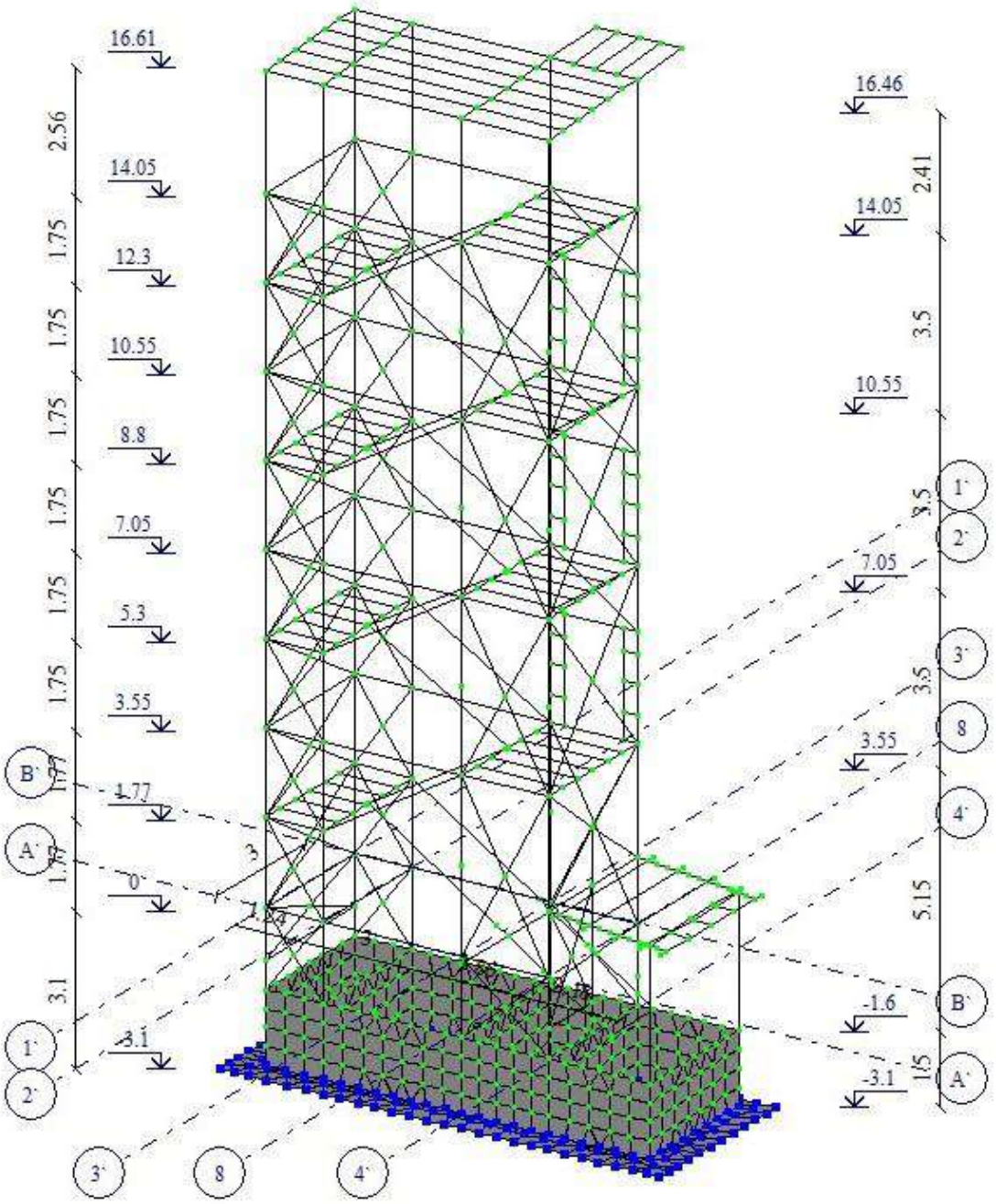
1) პნ 02.01-08 „შენობებისა და ნაგებობების საძირკვლები";
2) სნ-წ-2.01.07.-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებანი";
3) პნ-01-01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა";
4) პნ 03.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";
5) სნ-წ-II-28-73* და სნ-წ-2.03.11..85 „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან";
6) სნ-წ-II-2-80 „შენობებისა და ნაგებობების პროექტირებისას ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმები".

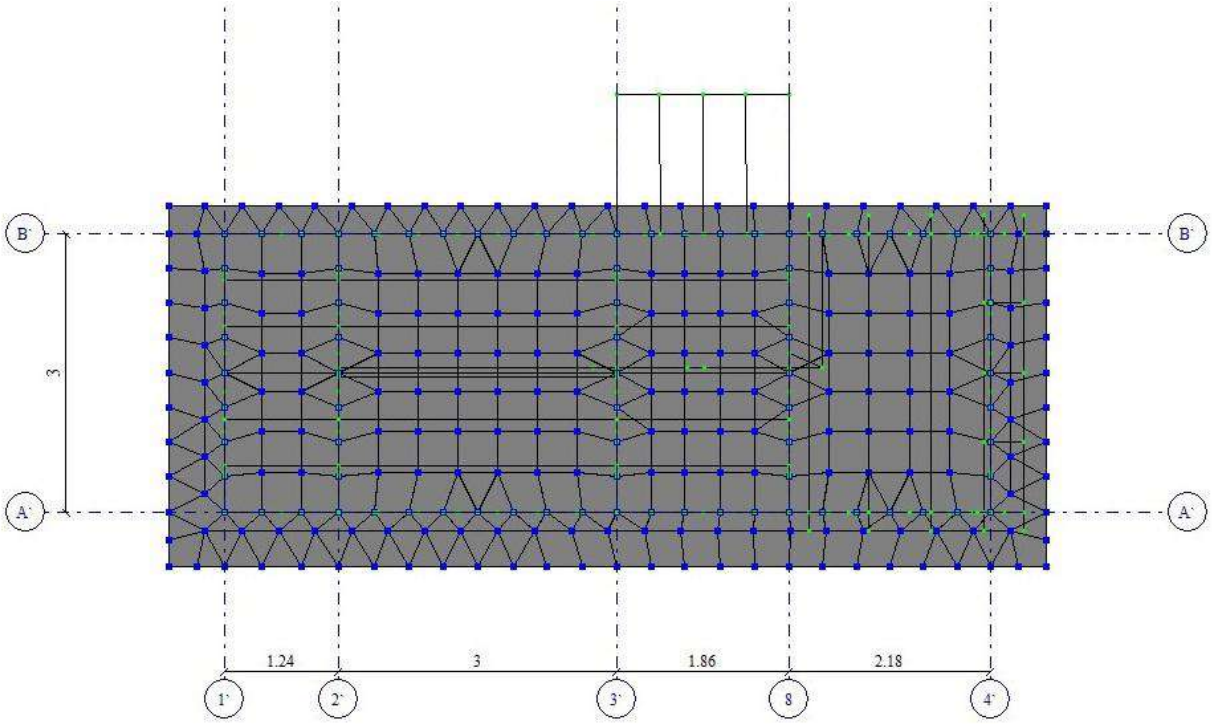

Задание характеристик для расчета на динамические воздействия
N строки характеристик
1
№ загружения
4
Наименование воздействия
Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53)
Количество учитываемых форм колебаний
100
или
% модальных масс
№ соответствующего статического загружения
Суммировать формы перемещений имеющие одинаковую частоту
Метод суммирования составляющих
Метод SRSS
Параметры
Параметр затухания, в долях от 1
Матрица масс
Диагональная
Согласованная
Учет отброшенных и невычисленных форм колебаний
Сводная таблица для расчета на динамические воздействия
| №. | Имя загруже... | Тип | Параметры... | Параметры динамического воздействия
1 | 4 | Seismika X mi... | СЕЙСМ | 53 100 0 ... | 1.00 3 0.00 1 2 0.17 1.00 0.25 1.00 1.00 1.00 0.000 1.0000 0.0000 0.0000
2 | 5 | Seismika Y mi... | СЕЙСМ | 53 100 0 ... | 1.00 3 0.00 1 2 0.17 1.00 0.25 1.00 1.00 1.00 0.000 0.0000 1.0000 0.0000
3 | 6 | Seismika Z mi... | СЕЙСМ | 53 100 0 ... | 1.00 3 0.00 1 2 0.11 1.00 0.25 1.00 1.00 1.00 0.000 0.0000 0.0000 1.0000
4
0.1
Допустимое отклонение частот суммируемых форм (в % от частоты)

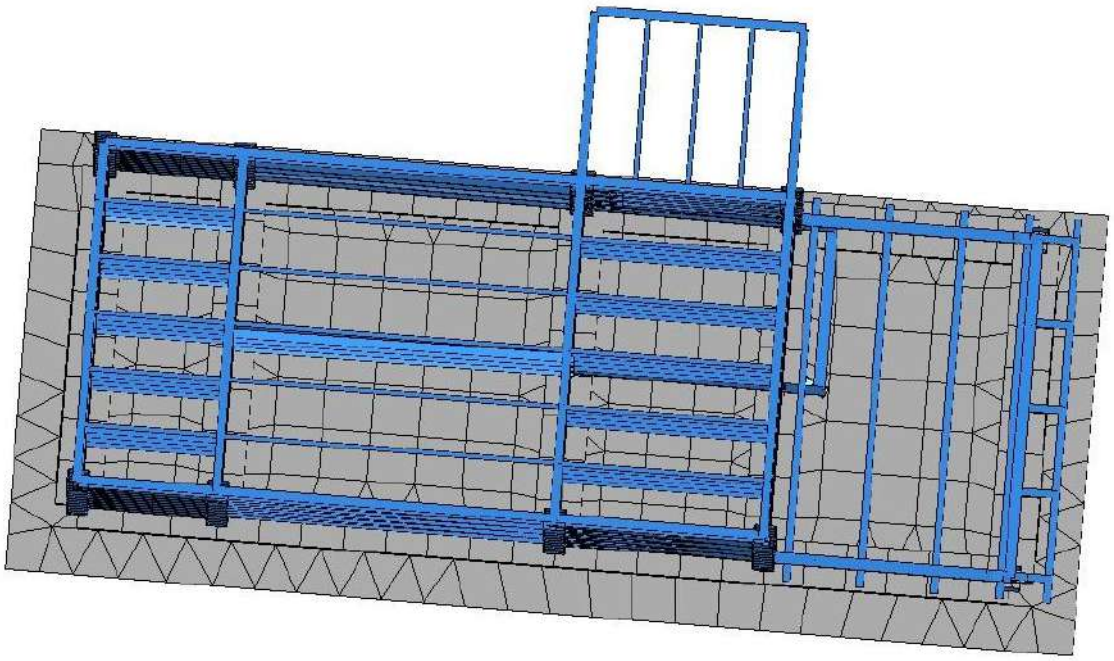

Сейсмическое воздействие (Грузия, ПН 01.01.-09)
Категория грунта
II
Относительное ускорение грунта A
(в долях от ускорения свободного падения g)
0.17
Значения расчетных коэффициентов в соответствии с нормами ПН 01.01.-09
Коэф. нелинейного деформирования грунтов K0 (табл. 4.1)
1.0
Коэф. учета допускаемых повреждений K1 (табл. 3)
0.25
Коэффициент конструктивных решений K2 (табл. 4)
1.00
Коэффициент важности сооружения K3 (табл. 5)
1.0
Коэффициент рассеивания энергии Кпси (табл. 6)
1.0
Направляющие косинусы равнодействующей сейсм. воздейств. в ГСК
CX 1.0000
CY 0.0000
CZ 0.0000
CX*CX + CY*CY + CZ*CZ
График

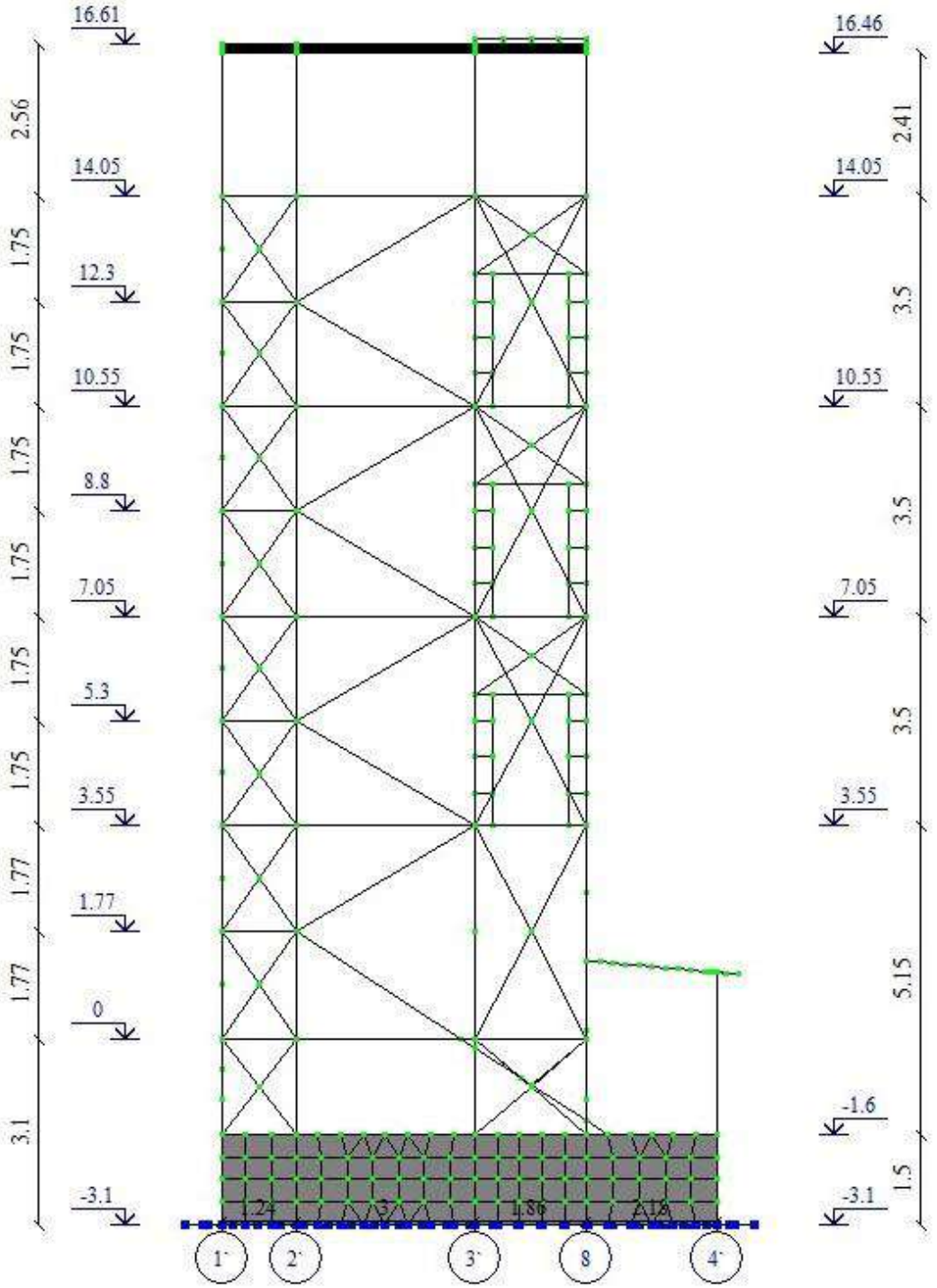
საანგარიშო მოდელი

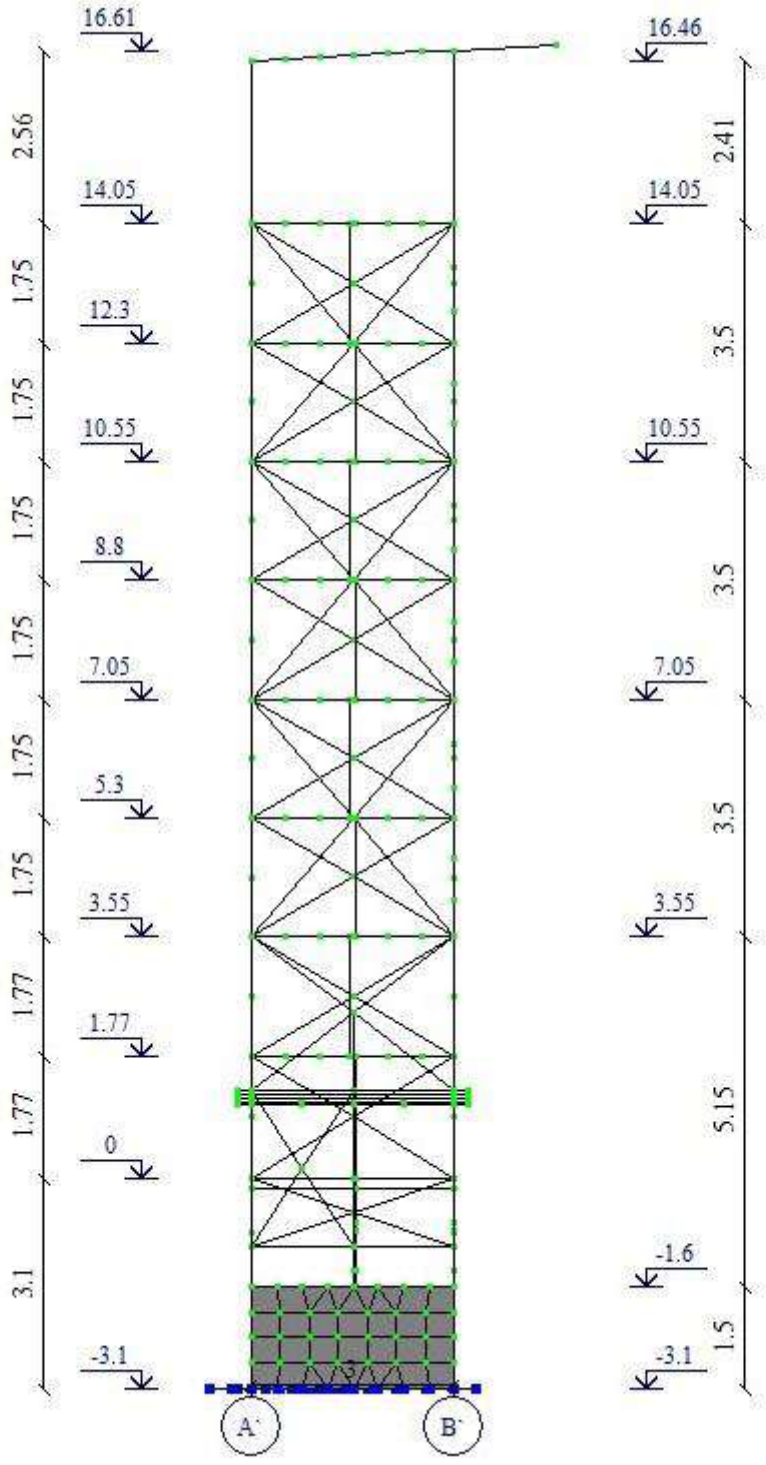


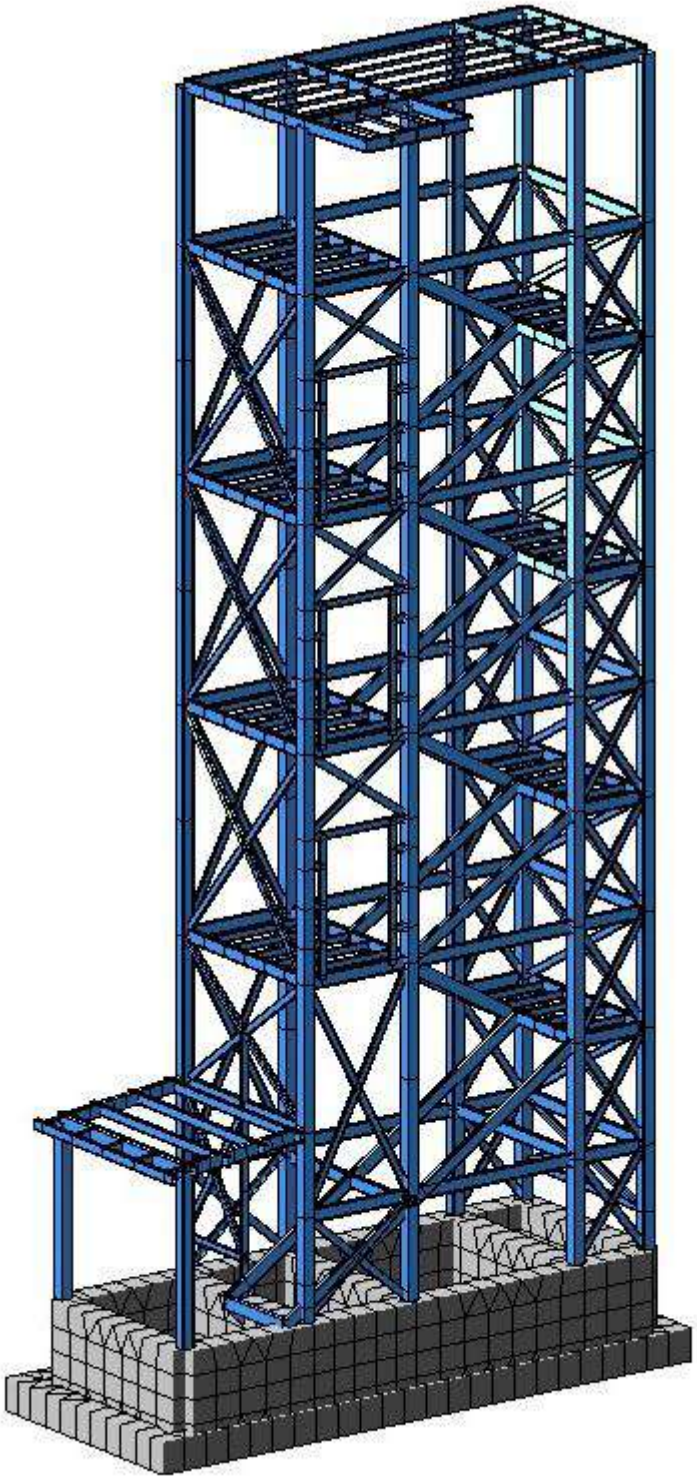

16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-1.6
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.5
B`
A`
1`
2`
3`
8
4`

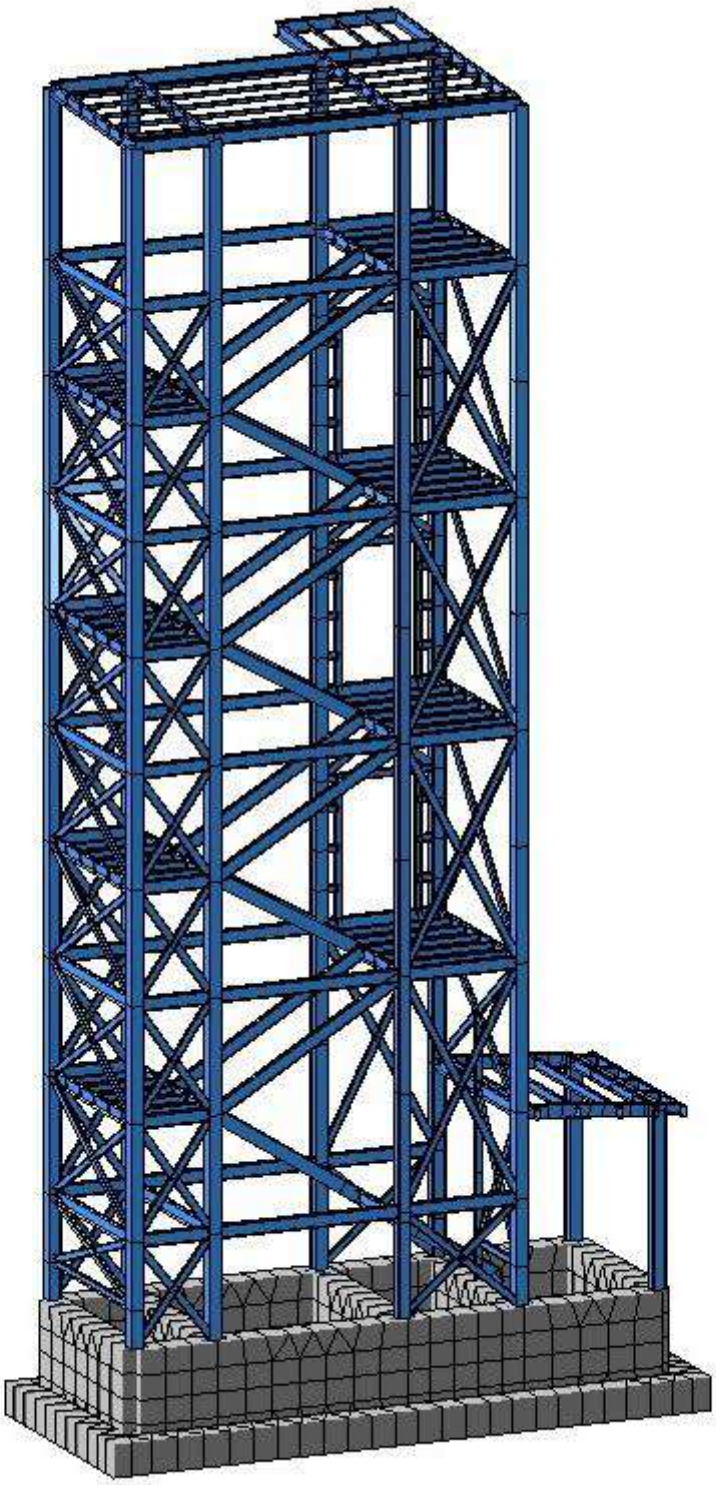

B`
B`
3
A`
A`
1.24
3
1.86
2.18
1`
2`
3`
8
4`

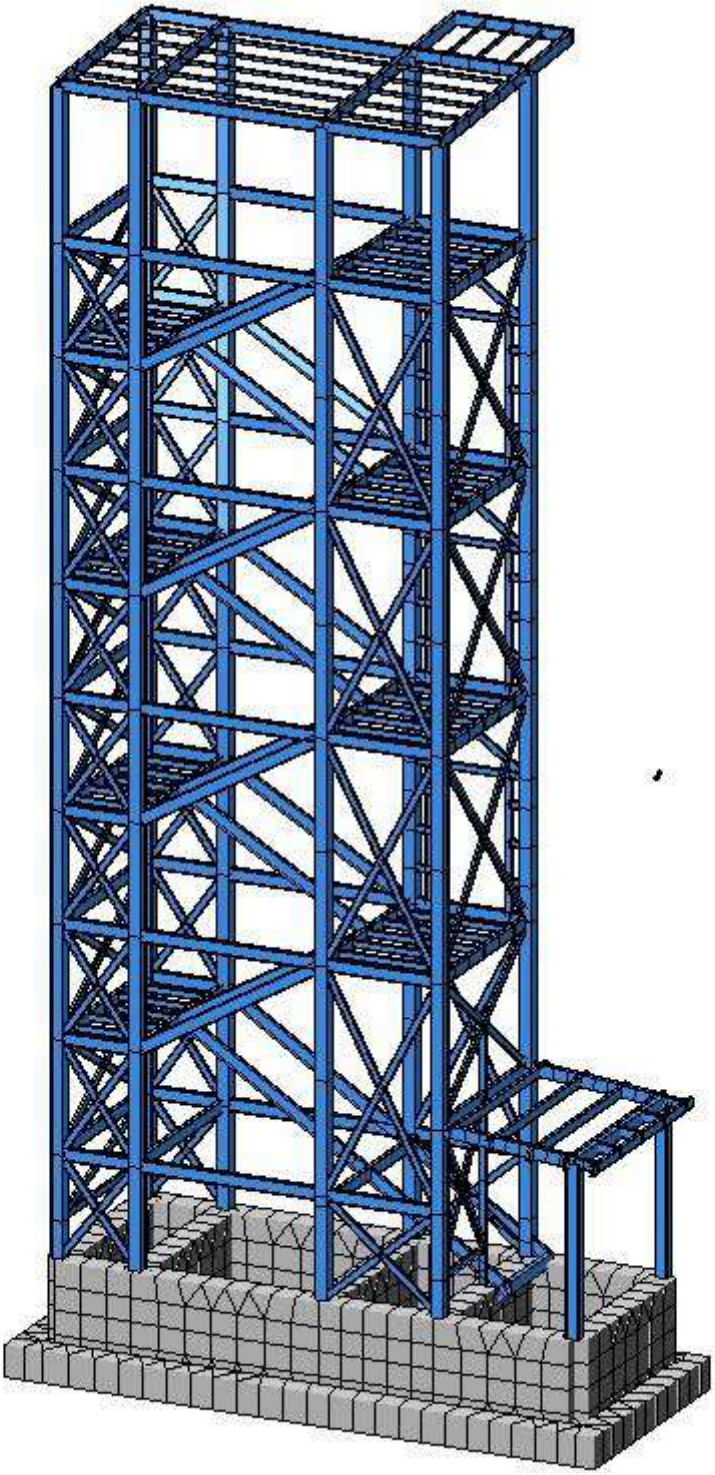


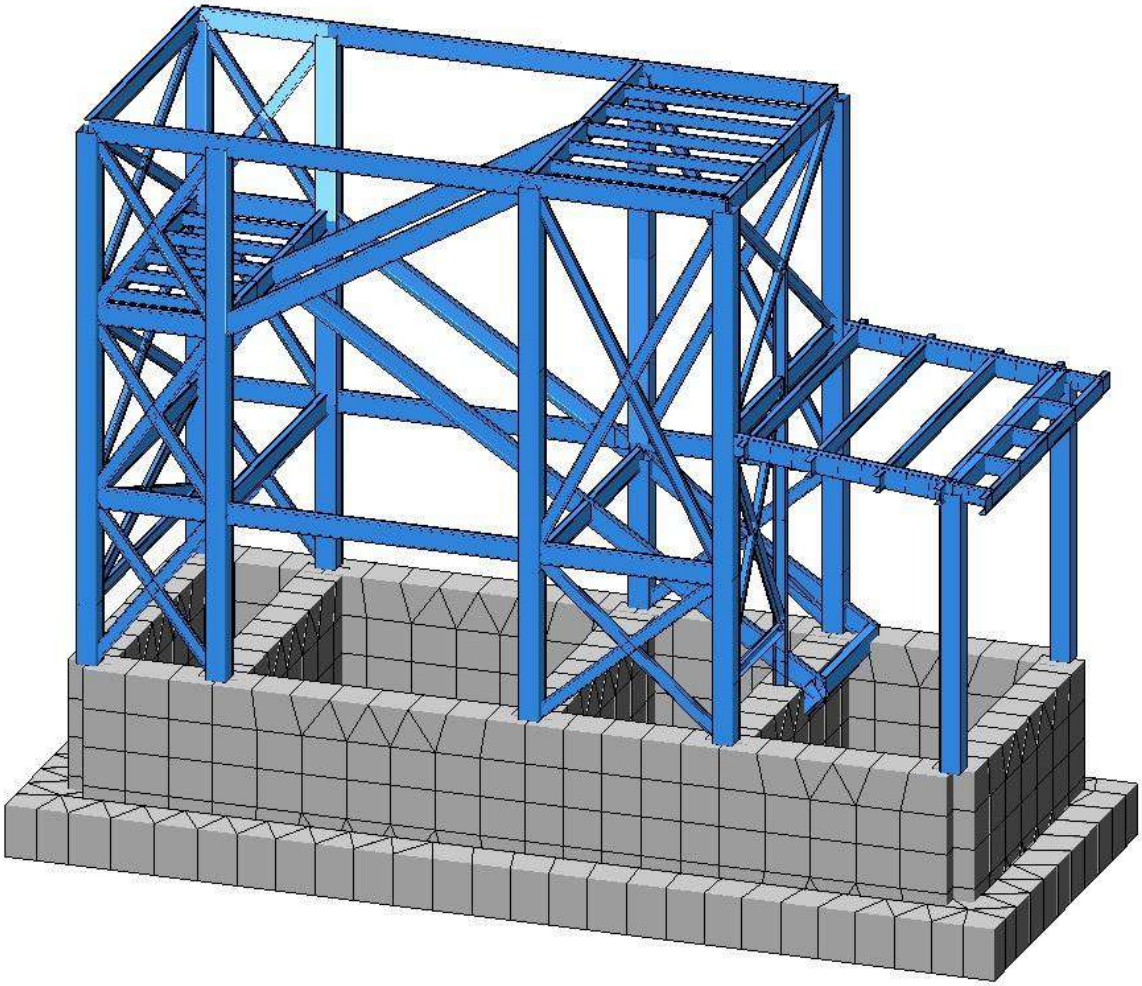

16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.5
1.24
3
1.8
1.8
1`
2`
3`
8
4`

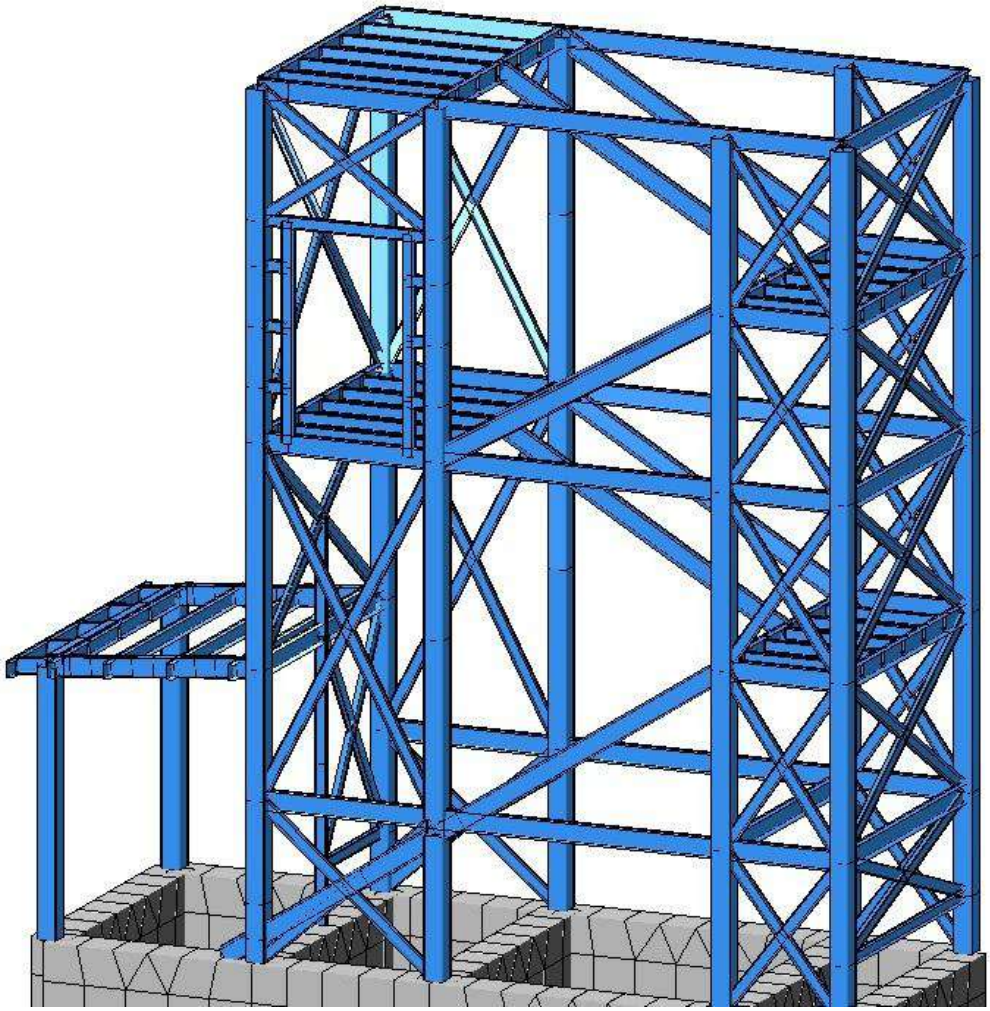

16.61
16.46
2.56
2.41
14.05
14.05
1.75
12.3
3.5
1.75
10.55
10.55
1.75
8.8
3.5
1.75
7.05
7.05
1.75
5.3
3.5
1.75
3.55
3.55
1.77
1.77
1.77
0
5.15
3.1
-1.6
-3.1
1.5
-3.1
A`
B`

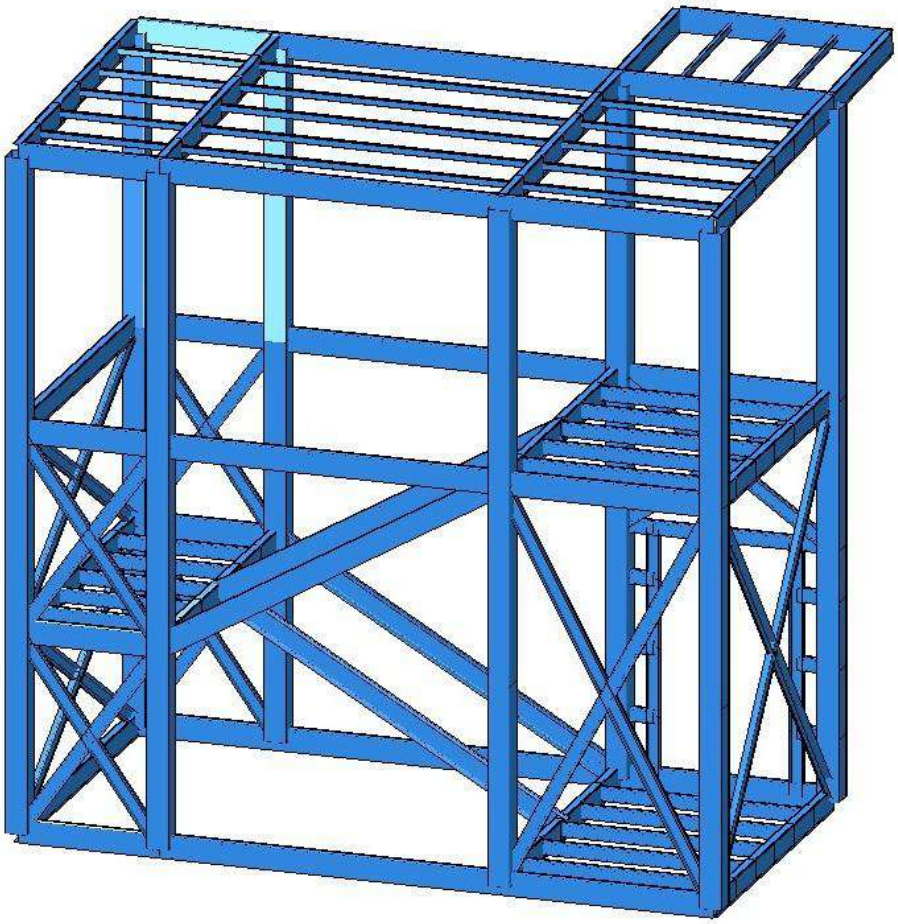




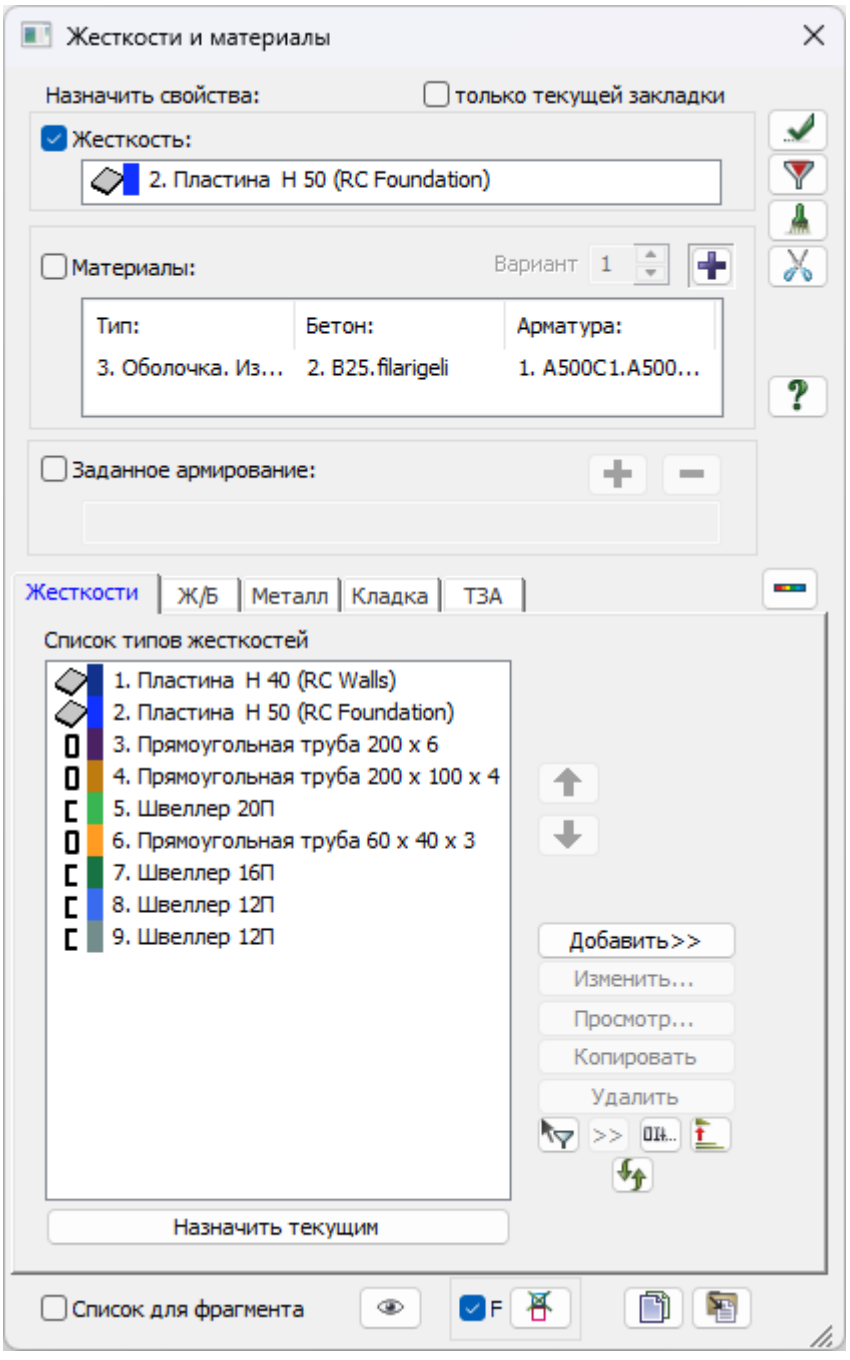








სიხისტის ტიპები



საკუთარი რხევის პერიოდები

ЗАГР	N п/п	Собств. знач.	Рад/с.	Гц.	Периоды	R - Коэф. распр.	R - Масса	R - Сумма масс	Коэф.диссип.	С
4 - Seismika X mimartuleba (мод. 53)										
4	1	24.18985	4.918318	0.783172	1.276859	-0.0098	0.002467	0.002467	-	
4	2	69.82654	8.356227	1.330609	0.751535	-1.67317	56.08177	56.08423	-	
4	3	177.0883	13.30745	2.119021	0.471916	-0.04761	0.034967	56.1192	-	
4	4	285.7424	16.90392	2.691706	0.371512	-0.02729	0.009661	56.12886	-	
4	5	394.2772	19.85642	3.16185	0.316271	-0.69755	1.099516	57.22838	-	
4	6	533.582	23.0994	3.678248	0.271869	-0.05458	0.024674	57.25305	-	
4	7	643.2298	25.36198	4.038531	0.247615	0.116166	0.125678	57.37873	-	
4	8	678.3878	26.04588	4.147433	0.241113	-0.01717	0.004621	57.38335	-	
4	9	887.1233	29.78461	4.742773	0.210847	-0.33198	1.643615	59.02696	-	
4	10	915.8252	30.2626	4.818886	0.207517	-0.35342	1.403542	60.43051	-	
4	11	989.8638	31.4621	5.009889	0.199605	-0.27044	1.277286	61.70779	-	
4	12	1111.567	33.34017	5.308944	0.188361	0.364872	0.457932	62.16573	-	
4	13	1119.55	33.45967	5.327974	0.187689	0.103342	0.023871	62.1896	-	
4	14	1229.671	35.06666	5.583864	0.179087	-0.05499	0.006953	62.19655	-	
4	15	1254.934	35.42504	5.64093	0.177276	0.000782	0.000001	62.19655	-	
4	16	1324.521	36.39397	5.795219	0.172556	0.218352	0.077448	62.274	-	
4	17	1361.028	36.89212	5.874541	0.170226	-0.01204	0.00021	62.27421	-	
4	18	1365.567	36.95358	5.884328	0.169943	-0.00723	0.000077	62.27428	-	
4	19	1418.503	37.66302	5.997296	0.166742	-0.06439	0.008652	62.28294	-	
4	20	1450.944	38.09126	6.065487	0.164867	-0.02325	0.001377	62.28431	-	
4	21	1475.186	38.40815	6.115948	0.163507	-0.01113	0.000323	62.28464	-	
4	22	1512.109	38.88585	6.192014	0.161498	-0.11426	0.004287	62.28892	-	
4	23	1522.975	39.02531	6.214221	0.160921	-0.02653	0.0007	62.28962	-	
4	24	1525.96	39.06354	6.22031	0.160764	-0.03907	0.002763	62.29239	-	
4	25	1549.739	39.36673	6.268587	0.159526	0.088651	0.028453	62.32084	-	
4	26	1557.98	39.47126	6.285232	0.159103	0.029663	0.002197	62.32304	-	
4	27	1621.407	40.2667	6.411894	0.15596	-0.00956	0.000246	62.32328	-	
4	28	1643.054	40.5346	6.454554	0.154929	-0.05563	0.000848	62.32413	-	
4	29	1700.18	41.23324	6.565803	0.152304	0.10343	0.005151	62.32928	-	
4	30	1705.782	41.30111	6.57661	0.152054	0.065622	0.002113	62.33139	-	
4	31	1733.355	41.63358	6.62955	0.15084	-0.01059	0.000024	62.33142	-	
4	32	1745.649	41.78097	6.65302	0.150308	-0.00776	0.000008	62.33143	-	
4	33	1795.899	42.37805	6.748097	0.14819	-0.03366	0.000169	62.3316	-	
4	34	1800.084	42.42739	6.755954	0.148018	0.108798	0.004031	62.33563	-	
4	35	1803.514	42.4678	6.762389	0.147877	0.089892	0.005995	62.34162	-	
4	36	1815.789	42.61208	6.785363	0.147376	0.003454	0.000004	62.34163	-	
4	37	1836.226	42.8512	6.82344	0.146554	-0.01299	0.00003	62.34166	-	
4	38	1873.558	43.28461	6.892454	0.145086	-0.10268	0.003851	62.34551	-	
4	39	1938.124	44.02413	7.010211	0.142649	0.056493	0.011273	62.35678	-	
4	40	2109.939	45.93407	7.314343	0.136718	-0.67256	0.611761	62.96854	-	
4	41	2138.611	46.24512	7.363872	0.135798	0.566777	1.680703	64.64924	-	
4	42	2153.131	46.40184	7.388828	0.135339	-0.53571	1.373337	66.02258	-	

4	43	2195.328	46.85432	7.460879	0.134032	0.229584	0.14026	66.16284	-
4	44	2239.218	47.32038	7.535092	0.132712	-0.13754	0.118618	66.28146	-
4	45	2259.958	47.53902	7.569907	0.132102	-0.18182	0.180874	66.46233	-
4	46	2321.555	48.18252	7.672376	0.130338	-0.24298	0.158231	66.62056	-
4	47	2348.015	48.45632	7.715975	0.129601	0.166223	0.022019	66.64258	-
4	48	2428.956	49.28444	7.84784	0.127424	-0.08915	0.035889	66.67847	-
4	49	2487.513	49.87497	7.941874	0.125915	-0.02021	0.000545	66.67902	-
4	50	2492.299	49.92293	7.949511	0.125794	0.073256	0.006258	66.68527	-
4	51	2524.006	50.23948	7.999918	0.125001	0.098444	0.011268	66.69654	-
4	52	2535.022	50.349	8.017356	0.124729	0.020031	0.000478	66.69702	-
4	53	2633.511	51.31774	8.171615	0.122375	-0.02924	0.002338	66.69936	-
4	54	2698.819	51.95016	8.272319	0.120885	-0.07482	0.00489	66.70425	-
4	55	2752.562	52.46486	8.354278	0.119699	0.677534	0.270202	66.97445	-
4	56	2982.251	54.60999	8.695858	0.114997	-0.04947	0.010306	66.98476	-
4	57	3098.035	55.65999	8.863056	0.112828	-0.10209	0.032226	67.01698	-
4	58	3124.519	55.8974	8.900859	0.112349	-0.01142	0.000095	67.01708	-
4	59	3164.713	56.25578	8.957927	0.111633	0.069291	0.009697	67.02678	-
4	60	3254.929	57.05198	9.084711	0.110075	0.182405	0.131943	67.15872	-
4	61	3412.679	58.41814	9.302251	0.107501	-0.00817	0.000147	67.15887	-
4	62	3669.428	60.57581	9.645829	0.103672	0.033545	0.004111	67.16298	-
4	63	3741.009	61.16379	9.739456	0.102675	-0.03904	0.004013	67.16699	-
4	64	3855.817	62.09523	9.887775	0.101135	0.219298	0.033483	67.20047	-
4	65	3890.732	62.37573	9.932442	0.10068	0.358194	0.909633	68.11011	-
4	66	3977.299	63.06583	10.04233	0.099578	0.047376	0.005919	68.11602	-
4	67	4124.801	64.22462	10.22685	0.097782	-0.33726	0.289594	68.40562	-
4	68	4249.247	65.18625	10.37998	0.096339	-0.01636	0.000696	68.40632	-
4	69	4407.826	66.39146	10.57189	0.09459	-0.03907	0.002447	68.40876	-
4	70	4447.702	66.6911	10.6196	0.094165	0.006068	0.000097	68.40886	-
4	71	4501.852	67.09584	10.68405	0.093597	-0.02131	0.001358	68.41022	-
4	72	4606.438	67.87075	10.80744	0.092529	-0.02449	0.001909	68.41213	-
4	73	4899.856	69.99897	11.14633	0.089716	0.192289	0.05884	68.47097	-
4	74	4943.995	70.31355	11.19642	0.089314	-0.04779	0.007522	68.47849	-
4	75	5103.513	71.43887	11.37562	0.087907	-0.07556	0.02972	68.50821	-
4	76	5348.609	73.13419	11.64557	0.08587	0.055511	0.00619	68.5144	-
4	77	5557.036	74.54553	11.87031	0.084244	-0.11783	0.147825	68.66222	-
4	78	5747.435	75.81184	12.07195	0.082837	-0.22459	0.096894	68.75912	-
4	79	5997.56	77.44392	12.33183	0.081091	2.315902	1.23503	69.99415	-
4	80	6040.304	77.71939	12.3757	0.080804	1.987178	0.203574	70.19772	-
4	81	6101.466	78.11188	12.4382	0.080398	0.74987	0.025894	70.22361	-
4	82	6161.315	78.49405	12.49905	0.080006	-0.93881	0.044891	70.26851	-
4	83	6261.634	79.13049	12.6004	0.079363	-1.22982	0.107323	70.37583	-
4	84	6658.104	81.59721	12.99319	0.076963	0.092665	0.024218	70.40005	-
4	85	7043.41	83.92503	13.36386	0.074829	0.659947	1.009938	71.40998	-
4	86	7068.68	84.07544	13.38781	0.074695	-0.16382	0.004396	71.41438	-
4	87	7351.417	85.74041	13.65293	0.073244	-0.11477	0.000899	71.41528	-
4	88	7669.06	87.57317	13.94477	0.071711	1.41108	0.236445	71.65172	-
4	89	7725.396	87.89423	13.9959	0.07145	-1.68632	0.2871	71.93882	-
4	90	7996.008	89.4204	14.23892	0.07023	-0.15104	0.002679	71.9415	-
4	91	8000.997	89.44829	14.24336	0.070208	-0.13067	0.001925	71.94343	-

4	92	8202.65	90.56849	14.42173	0.06934	0.027754	0.003938	71.94737	-
4	93	8773.395	93.6664	14.91503	0.067046	0.01338	0.001661	71.94903	-
4	94	9499.953	97.4677	15.52034	0.064432	0.352612	0.067365	72.01639	-
4	95	9844.84	99.22117	15.79955	0.063293	-0.04675	0.001158	72.01755	-
4	96	9940.908	99.7041	15.87645	0.062986	0.002658	0.000005	72.01756	-
4	97	10182.56	100.9087	16.06826	0.062234	0.078014	0.004165	72.02172	-
4	98	10450.57	102.228	16.27835	0.061431	0.286708	0.025708	72.04743	-
4	99	10610.29	103.0062	16.40227	0.060967	-0.00847	0.000044	72.04747	-
4	100	10669.25	103.2921	16.44778	0.060798	-0.02376	0.000033	72.04751	-
4	101	10787.93	103.865	16.53901	0.060463	0.264813	0.003048	72.05055	-
4	102	10845.32	104.1409	16.58294	0.060303	0.122392	0.001206	72.05176	-
4	103	10976.23	104.7675	16.68272	0.059942	0.194536	0.006355	72.05812	-
4	104	11115.49	105.43	16.78822	0.059566	-0.1441	0.005467	72.06358	-
4	105	11179.78	105.7345	16.8367	0.059394	-0.29659	0.006883	72.07047	-
4	106	11317.19	106.3823	16.93986	0.059032	-0.32846	0.011356	72.08182	-
4	107	11383.29	106.6925	16.98925	0.058861	0.159868	0.002749	72.08457	-
5 - Seismika Y mimartuleba (мод. 53)									
5	1	24.18985	4.918318	0.783172	1.276859	1.525423	59.81534	59.81534	-
5	2	69.82654	8.356227	1.330609	0.751535	-0.01055	0.002229	59.81756	-
5	3	177.0883	13.30745	2.119021	0.471916	-0.20474	0.646779	60.46434	-
5	4	285.7424	16.90392	2.691706	0.371512	-0.64193	5.347687	65.81203	-
5	5	394.2772	19.85642	3.16185	0.316271	0.062892	0.008938	65.82097	-
5	6	533.582	23.0994	3.678248	0.271869	0.443808	1.631581	67.45255	-
5	7	643.2298	25.36198	4.038531	0.247615	-0.24837	0.574499	68.02705	-
5	8	678.3878	26.04588	4.147433	0.241113	0.088796	0.123553	68.1506	-
5	9	887.1233	29.78461	4.742773	0.210847	-0.19862	0.588348	68.73895	-
5	10	915.8252	30.2626	4.818886	0.207517	0.189775	0.404694	69.14364	-
5	11	989.8638	31.4621	5.009889	0.199605	0.018149	0.005752	69.1494	-
5	12	1111.567	33.34017	5.308944	0.188361	0.19453	0.130164	69.27956	-
5	13	1119.55	33.45967	5.327974	0.187689	0.73014	1.191611	70.47117	-
5	14	1229.671	35.06666	5.583864	0.179087	0.406029	0.379124	70.85029	-
5	15	1254.934	35.42504	5.64093	0.177276	0.125233	0.029165	70.87946	-
5	16	1324.521	36.39397	5.795219	0.172556	-0.0511	0.004242	70.8837	-
5	17	1361.028	36.89212	5.874541	0.170226	-0.73341	0.778333	71.66203	-
5	18	1365.567	36.95358	5.884328	0.169943	-0.20094	0.059218	71.72125	-
5	19	1418.503	37.66302	5.997296	0.166742	0.118341	0.029229	71.75048	-
5	20	1450.944	38.09126	6.065487	0.164867	-0.26171	0.174448	71.92493	-
5	21	1475.186	38.40815	6.115948	0.163507	0.232455	0.140841	72.06577	-
5	22	1512.109	38.88585	6.192014	0.161498	0.162471	0.008668	72.07444	-
5	23	1522.975	39.02531	6.214221	0.160921	0.242664	0.058544	72.13298	-
5	24	1525.96	39.06354	6.22031	0.160764	0.29387	0.156326	72.28931	-
5	25	1549.739	39.36673	6.268587	0.159526	-0.37725	0.51524	72.80455	-
5	26	1557.98	39.47126	6.285232	0.159103	-0.21837	0.119062	72.92361	-
5	27	1621.407	40.2667	6.411894	0.15596	0.207253	0.115429	73.03904	-
5	28	1643.054	40.5346	6.454554	0.154929	0.190238	0.009922	73.04896	-
5	29	1700.18	41.23324	6.565803	0.152304	-0.20105	0.019461	73.06842	-
5	30	1705.782	41.30111	6.57661	0.152054	-0.17217	0.014543	73.08297	-
5	31	1733.355	41.63358	6.62955	0.15084	-0.00559	0.000007	73.08297	-
5	32	1745.649	41.78097	6.65302	0.150308	-0.01055	0.000016	73.08299	-

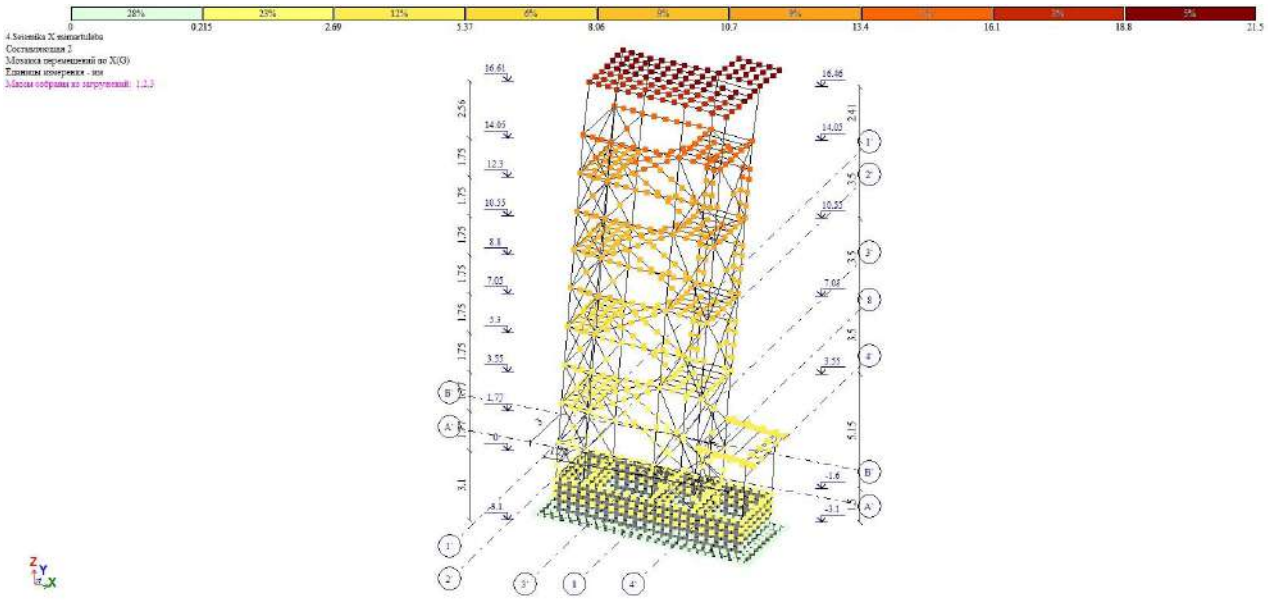
5	33	1795.899	42.37805	6.748097	0.14819	-0.02121	0.000067	73.08306	-
5	34	1800.084	42.42739	6.755954	0.148018	0.044201	0.000665	73.08372	-
5	35	1803.514	42.4678	6.762389	0.147877	0.038003	0.001071	73.08479	-
5	36	1815.789	42.61208	6.785363	0.147376	0.021509	0.000159	73.08495	-
5	37	1836.226	42.8512	6.82344	0.146554	0.029727	0.000159	73.08511	-
5	38	1873.558	43.28461	6.892454	0.145086	-0.02888	0.000305	73.08541	-
5	39	1938.124	44.02413	7.010211	0.142649	0.029321	0.003037	73.08845	-
5	40	2109.939	45.93407	7.314343	0.136718	0.09799	0.012986	73.10144	-
5	41	2138.611	46.24512	7.363872	0.135798	0.033812	0.005981	73.10742	-
5	42	2153.131	46.40184	7.388828	0.135339	0.100947	0.048765	73.15618	-
5	43	2195.328	46.85432	7.460879	0.134032	0.098367	0.025748	73.18193	-
5	44	2239.218	47.32038	7.535092	0.132712	-0.00441	0.000122	73.18206	-
5	45	2259.958	47.53902	7.569907	0.132102	-0.14471	0.114575	73.29663	-
5	46	2321.555	48.18252	7.672376	0.130338	0.151228	0.061294	73.35792	-
5	47	2348.015	48.45632	7.715975	0.129601	0.207988	0.034474	73.3924	-
5	48	2428.956	49.28444	7.84784	0.127424	-0.04939	0.011013	73.40341	-
5	49	2487.513	49.87497	7.941874	0.125915	-0.20483	0.055939	73.45935	-
5	50	2492.299	49.92293	7.949511	0.125794	0.399391	0.186007	73.64536	-
5	51	2524.006	50.23948	7.999918	0.125001	-0.18081	0.038011	73.68337	-
5	52	2535.022	50.349	8.017356	0.124729	-0.46004	0.251969	73.93534	-
5	53	2633.511	51.31774	8.171615	0.122375	0.040116	0.004402	73.93974	-
5	54	2698.819	51.95016	8.272319	0.120885	-0.00217	0.000004	73.93974	-
5	55	2752.562	52.46486	8.354278	0.119699	-0.00117	0.000001	73.93974	-
5	56	2982.251	54.60999	8.695858	0.114997	0.272718	0.313239	74.25298	-
5	57	3098.035	55.65999	8.863056	0.112828	0.053018	0.008692	74.26168	-
5	58	3124.519	55.8974	8.900859	0.112349	-0.30089	0.065969	74.32764	-
5	59	3164.713	56.25578	8.957927	0.111633	0.057425	0.00666	74.33431	-
5	60	3254.929	57.05198	9.084711	0.110075	0.018954	0.001425	74.33573	-
5	61	3412.679	58.41814	9.302251	0.107501	-0.0199	0.000871	74.3366	-
5	62	3669.428	60.57581	9.645829	0.103672	0.044305	0.007171	74.34377	-
5	63	3741.009	61.16379	9.739456	0.102675	-0.05118	0.006897	74.35067	-
5	64	3855.817	62.09523	9.887775	0.101135	1.046892	0.763061	75.11373	-
5	65	3890.732	62.37573	9.932442	0.10068	-0.04414	0.013813	75.12754	-
5	66	3977.299	63.06583	10.04233	0.099578	-0.21246	0.119039	75.24658	-
5	67	4124.801	64.22462	10.22685	0.097782	0.004245	0.000046	75.24663	-
5	68	4249.247	65.18625	10.37998	0.096339	0.029622	0.002282	75.24891	-
5	69	4407.826	66.39146	10.57189	0.09459	0.220507	0.077921	75.32683	-
5	70	4447.702	66.6911	10.6196	0.094165	-0.00384	0.000039	75.32687	-
5	71	4501.852	67.09584	10.68405	0.093597	0.096866	0.028046	75.35492	-
5	72	4606.438	67.87075	10.80744	0.092529	-0.18189	0.105323	75.46024	-
5	73	4899.856	69.99897	11.14633	0.089716	0.027858	0.001235	75.46147	-
5	74	4943.995	70.31355	11.19642	0.089314	0.058826	0.011397	75.47287	-
5	75	5103.513	71.43887	11.37562	0.087907	0.017301	0.001558	75.47443	-
5	76	5348.609	73.13419	11.64557	0.08587	-0.34025	0.232563	75.70699	-
5	77	5557.036	74.54553	11.87031	0.084244	0.130078	0.18017	75.88716	-
5	78	5747.435	75.81184	12.07195	0.082837	-0.13881	0.037014	75.92418	-
5	79	5997.56	77.44392	12.33183	0.081091	0.514778	0.061021	75.9852	-
5	80	6040.304	77.71939	12.3757	0.080804	0.417671	0.008993	75.99419	-
5	81	6101.466	78.11188	12.4382	0.080398	0.103771	0.000496	75.99469	-

5	82	6161.315	78.49405	12.49905	0.080006	-0.12158	0.000753	75.99544	-
5	83	6261.634	79.13049	12.6004	0.079363	-0.01764	0.000022	75.99546	-
5	84	6658.104	81.59721	12.99319	0.076963	0.696351	1.367625	77.36309	-
5	85	7043.41	83.92503	13.36386	0.074829	-0.14856	0.051177	77.41426	-
5	86	7068.68	84.07544	13.38781	0.074695	0.656134	0.070514	77.48478	-
5	87	7351.417	85.74041	13.65293	0.073244	0.872089	0.051927	77.5367	-
5	88	7669.06	87.57317	13.94477	0.071711	0.082707	0.000812	77.53752	-
5	89	7725.396	87.89423	13.9959	0.07145	-0.13142	0.001744	77.53926	-
5	90	7996.008	89.4204	14.23892	0.07023	0.069393	0.000565	77.53982	-
5	91	8000.997	89.44829	14.24336	0.070208	0.131174	0.00194	77.54176	-
5	92	8202.65	90.56849	14.42173	0.06934	-0.22084	0.249344	77.79111	-
5	93	8773.395	93.6664	14.91503	0.067046	-0.16766	0.260862	78.05197	-
5	94	9499.953	97.4677	15.52034	0.064432	0.08769	0.004166	78.05614	-
5	95	9844.84	99.22117	15.79955	0.063293	0.316581	0.053116	78.10925	-
5	96	9940.908	99.7041	15.87645	0.062986	0.000399	0	78.10925	-
5	97	10182.56	100.9087	16.06826	0.062234	-0.02405	0.000396	78.10965	-
5	98	10450.57	102.228	16.27835	0.061431	0.1936	0.011722	78.12137	-
5	99	10610.29	103.0062	16.40227	0.060967	0.005605	0.000019	78.12139	-
5	100	10669.25	103.2921	16.44778	0.060798	0.12422	0.000904	78.12229	-
5	101	10787.93	103.865	16.53901	0.060463	-0.40015	0.00696	78.12925	-
5	102	10845.32	104.1409	16.58294	0.060303	0.155169	0.001938	78.13119	-
5	103	10976.23	104.7675	16.68272	0.059942	0.117771	0.002329	78.13352	-
5	104	11115.49	105.43	16.78822	0.059566	0.201377	0.010677	78.1442	-
5	105	11179.78	105.7345	16.8367	0.059394	-0.05426	0.00023	78.14443	-
5	106	11317.19	106.3823	16.93986	0.059032	0.496453	0.025942	78.17037	-
5	107	11383.29	106.6925	16.98925	0.058861	-0.11055	0.001315	78.17168	-
6 - Seismika Z mimartuleba (мод. 53)									
6	1	24.18985	4.918318	0.783172	1.276859	-0.03096	0.017511	0.017511	-
6	2	69.82654	8.356227	1.330609	0.751535	-0.13025	0.241456	0.258968	-
6	3	177.0883	13.30745	2.119021	0.471916	-0.01846	0.003738	0.262705	-
6	4	285.7424	16.90392	2.691706	0.371512	-0.01661	0.002543	0.265249	-
6	5	394.2772	19.85642	3.16185	0.316271	-0.08284	0.011017	0.276266	-
6	6	533.582	23.0994	3.678248	0.271869	-0.13551	0.108069	0.384335	-
6	7	643.2298	25.36198	4.038531	0.247615	0.207565	0.285089	0.669424	-
6	8	678.3878	26.04588	4.147433	0.241113	-0.0278	0.008605	0.678029	-
6	9	887.1233	29.78461	4.742773	0.210847	-0.97481	10.06931	10.74734	-
6	10	915.8252	30.2626	4.818886	0.207517	-0.90896	6.596377	17.34372	-
6	11	989.8638	31.4621	5.009889	0.199605	2.497233	77.38084	94.72456	-
6	12	1111.567	33.34017	5.308944	0.188361	-0.29057	0.206345	94.9309	-
6	13	1119.55	33.45967	5.327974	0.187689	0.220766	0.077403	95.00831	-
6	14	1229.671	35.06666	5.583864	0.179087	-0.15541	0.039462	95.04777	-
6	15	1254.934	35.42504	5.64093	0.177276	-0.22678	0.067953	95.11572	-
6	16	1324.521	36.39397	5.795219	0.172556	-0.10726	0.013279	95.129	-
6	17	1361.028	36.89212	5.874541	0.170226	0.278934	0.079991	95.20899	-
6	18	1365.567	36.95358	5.884328	0.169943	0.064151	0.004288	95.21328	-
6	19	1418.503	37.66302	5.997296	0.166742	0.112446	0.01875	95.23203	-
6	20	1450.944	38.09126	6.065487	0.164867	0.014856	0.000399	95.23243	-
6	21	1475.186	38.40815	6.115948	0.163507	0.139817	0.036203	95.26863	-
6	22	1512.109	38.88585	6.192014	0.161498	-1.43634	0.481362	95.74999	-

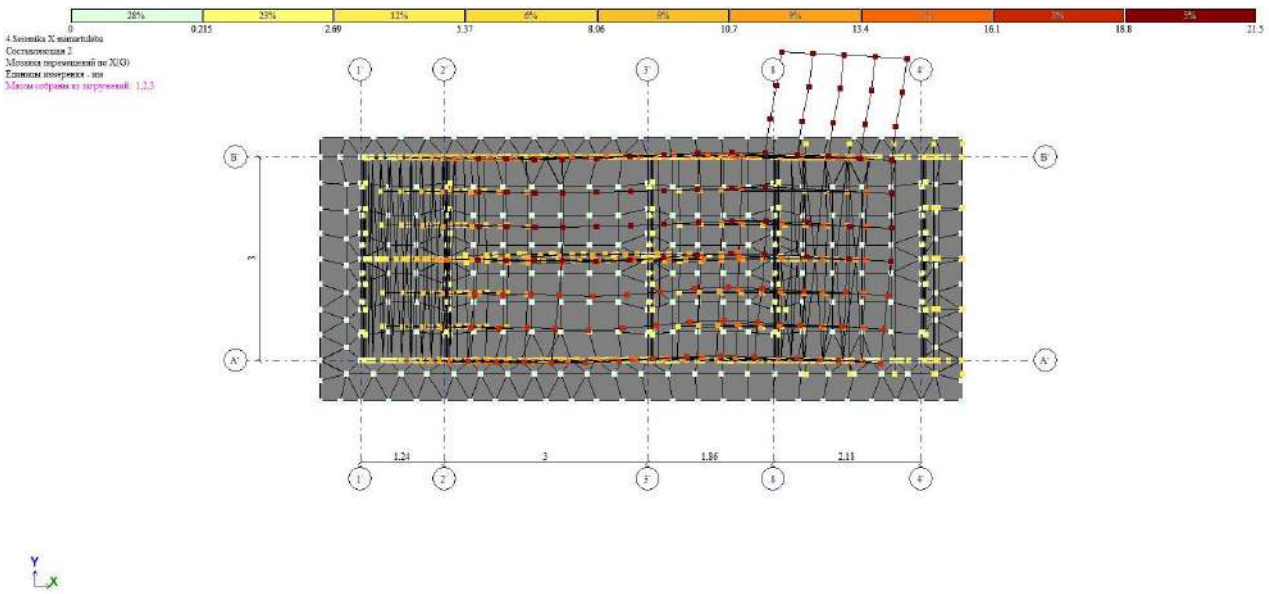
6	23	1522.975	39.02531	6.214221	0.160921	0.637918	0.287455	96.03745	-
6	24	1525.96	39.06354	6.22031	0.160764	-0.20355	0.053287	96.09074	-
6	25	1549.739	39.36673	6.268587	0.159526	-0.07797	0.015639	96.10637	-
6	26	1557.98	39.47126	6.285232	0.159103	-0.06495	0.007484	96.11386	-
6	27	1621.407	40.2667	6.411894	0.15596	0.056058	0.006	96.11986	-
6	28	1643.054	40.5346	6.454554	0.154929	0.039011	0.000296	96.12016	-
6	29	1700.18	41.23324	6.565803	0.152304	-0.15803	0.008543	96.1287	-
6	30	1705.782	41.30111	6.57661	0.152054	-0.57803	0.116471	96.24517	-
6	31	1733.355	41.63358	6.62955	0.15084	0.094107	0.001356	96.24653	-
6	32	1745.649	41.78097	6.65302	0.150308	0.400077	0.01599	96.26252	-
6	33	1795.899	42.37805	6.748097	0.14819	-0.06695	0.000476	96.26299	-
6	34	1800.084	42.42739	6.755954	0.148018	-0.03058	0.000226	96.26322	-
6	35	1803.514	42.4678	6.762389	0.147877	-0.12816	0.008657	96.27187	-
6	36	1815.789	42.61208	6.785363	0.147376	-0.06039	0.000888	96.27276	-
6	37	1836.226	42.8512	6.82344	0.146554	-0.22119	0.006255	96.27902	-
6	38	1873.558	43.28461	6.892454	0.145086	0.418699	0.045491	96.32451	-
6	39	1938.124	44.02413	7.010211	0.142649	-0.28356	0.201803	96.52631	-
6	40	2109.939	45.93407	7.314343	0.136718	0.233586	0.052431	96.57874	-
6	41	2138.611	46.24512	7.363872	0.135798	-0.11233	0.046908	96.62565	-
6	42	2153.131	46.40184	7.388828	0.135339	0.202826	0.139875	96.76553	-
6	43	2195.328	46.85432	7.460879	0.134032	-0.1553	0.0456	96.81113	-
6	44	2239.218	47.32038	7.535092	0.132712	0.197893	0.174468	96.98559	-
6	45	2259.958	47.53902	7.569907	0.132102	0.049889	0.009676	96.99527	-
6	46	2321.555	48.18252	7.672376	0.130338	0.347553	0.230021	97.22529	-
6	47	2348.015	48.45632	7.715975	0.129601	0.205558	0.023925	97.24922	-
6	48	2428.956	49.28444	7.84784	0.127424	-0.03701	0.004395	97.25361	-
6	49	2487.513	49.87497	7.941874	0.125915	0.14027	0.018639	97.27225	-
6	50	2492.299	49.92293	7.949511	0.125794	-0.02205	0.000403	97.27265	-
6	51	2524.006	50.23948	7.999918	0.125001	-0.06533	0.003525	97.27618	-
6	52	2535.022	50.349	8.017356	0.124729	-0.01578	0.000211	97.27639	-
6	53	2633.511	51.31774	8.171615	0.122375	0.066303	0.008544	97.28493	-
6	54	2698.819	51.95016	8.272319	0.120885	-0.05875	0.002142	97.28707	-
6	55	2752.562	52.46486	8.354278	0.119699	-0.00914	0.000035	97.28711	-
6	56	2982.251	54.60999	8.695858	0.114997	0.028135	0.002369	97.28948	-
6	57	3098.035	55.65999	8.863056	0.112828	-0.22204	0.108312	97.39779	-
6	58	3124.519	55.8974	8.900859	0.112349	-0.06093	0.001922	97.39971	-
6	59	3164.713	56.25578	8.957927	0.111633	0.650583	0.607409	98.00712	-
6	60	3254.929	57.05198	9.084711	0.110075	-0.32855	0.304157	98.31128	-
6	61	3412.679	58.41814	9.302251	0.107501	-0.64745	0.655617	98.96689	-
6	62	3669.428	60.57581	9.645829	0.103672	-0.03312	0.002846	98.96974	-
6	63	3741.009	61.16379	9.739456	0.102675	0.078092	0.011411	98.98115	-
6	64	3855.817	62.09523	9.887775	0.101135	-0.09141	0.004134	98.98529	-
6	65	3890.732	62.37573	9.932442	0.10068	-0.02497	0.003142	98.98843	-
6	66	3977.299	63.06583	10.04233	0.099578	-0.10563	0.020904	99.00933	-
6	67	4124.801	64.22462	10.22685	0.097782	0.199722	0.072159	99.08149	-
6	68	4249.247	65.18625	10.37998	0.096339	-0.16572	0.050759	99.13225	-
6	69	4407.826	66.39146	10.57189	0.09459	0.131129	0.019578	99.15183	-
6	70	4447.702	66.6911	10.6196	0.094165	-0.04539	0.00385	99.15568	-
6	71	4501.852	67.09584	10.68405	0.093597	-0.13467	0.038518	99.1942	-

6	72	4606.438	67.87075	10.80744	0.092529	-0.01015	0.000233	99.19443	-
6	73	4899.856	69.99897	11.14633	0.089716	-0.19778	0.044227	99.23866	-
6	74	4943.995	70.31355	11.19642	0.089314	0.012922	0.000391	99.23905	-
6	75	5103.513	71.43887	11.37562	0.087907	-0.11666	0.050336	99.28938	-
6	76	5348.609	73.13419	11.64557	0.08587	-0.04482	0.002867	99.29225	-
6	77	5557.036	74.54553	11.87031	0.084244	-0.02687	0.005461	99.29771	-
6	78	5747.435	75.81184	12.07195	0.082837	-0.01237	0.000209	99.29792	-
6	79	5997.56	77.44392	12.33183	0.081091	0.566193	0.052449	99.35037	-
6	80	6040.304	77.71939	12.3757	0.080804	0.40058	0.005878	99.35625	-
6	81	6101.466	78.11188	12.4382	0.080398	0.055985	0.000103	99.35635	-
6	82	6161.315	78.49405	12.49905	0.080006	-0.05544	0.000111	99.35646	-
6	83	6261.634	79.13049	12.6004	0.079363	-2.03452	0.208691	99.56515	-
6	84	6658.104	81.59721	12.99319	0.076963	0.01111	0.000247	99.5654	-
6	85	7043.41	83.92503	13.36386	0.074829	0.07327	0.008845	99.57424	-
6	86	7068.68	84.07544	13.38781	0.074695	-0.21188	0.005225	99.57947	-
6	87	7351.417	85.74041	13.65293	0.073244	-0.23048	0.002577	99.58205	-
6	88	7669.06	87.57317	13.94477	0.071711	-0.05912	0.000295	99.58234	-
6	89	7725.396	87.89423	13.9959	0.07145	-0.16756	0.002014	99.58435	-
6	90	7996.008	89.4204	14.23892	0.07023	-0.10059	0.000844	99.5852	-
6	91	8000.997	89.44829	14.24336	0.070208	-0.1055	0.000891	99.58609	-
6	92	8202.65	90.56849	14.42173	0.06934	-0.01429	0.000742	99.58683	-
6	93	8773.395	93.6664	14.91503	0.067046	-0.00079	0.000004	99.58684	-
6	94	9499.953	97.4677	15.52034	0.064432	0.113466	0.004956	99.59179	-
6	95	9844.84	99.22117	15.79955	0.063293	0.007943	0.000024	99.59182	-
6	96	9940.908	99.7041	15.87645	0.062986	0.062469	0.002158	99.59397	-
6	97	10182.56	100.9087	16.06826	0.062234	0.021855	0.000232	99.59421	-
6	98	10450.57	102.228	16.27835	0.061431	0.096828	0.002083	99.59629	-
6	99	10610.29	103.0062	16.40227	0.060967	-0.02201	0.000211	99.5965	-
6	100	10669.25	103.2921	16.44778	0.060798	0.17764	0.001313	99.59781	-
6	101	10787.93	103.865	16.53901	0.060463	0.190165	0.001117	99.59893	-
6	102	10845.32	104.1409	16.58294	0.060303	0.312563	0.005587	99.60452	-
6	103	10976.23	104.7675	16.68272	0.059942	0.11919	0.001695	99.60621	-
6	104	11115.49	105.43	16.78822	0.059566	-0.14738	0.004063	99.61028	-
6	105	11179.78	105.7345	16.8367	0.059394	-1.07062	0.063727	99.674	-
6	106	11317.19	106.3823	16.93986	0.059032	0.369492	0.01021	99.68421	-
6	107	11383.29	106.6925	16.98925	0.058861	0.087244	0.000582	99.68479	-

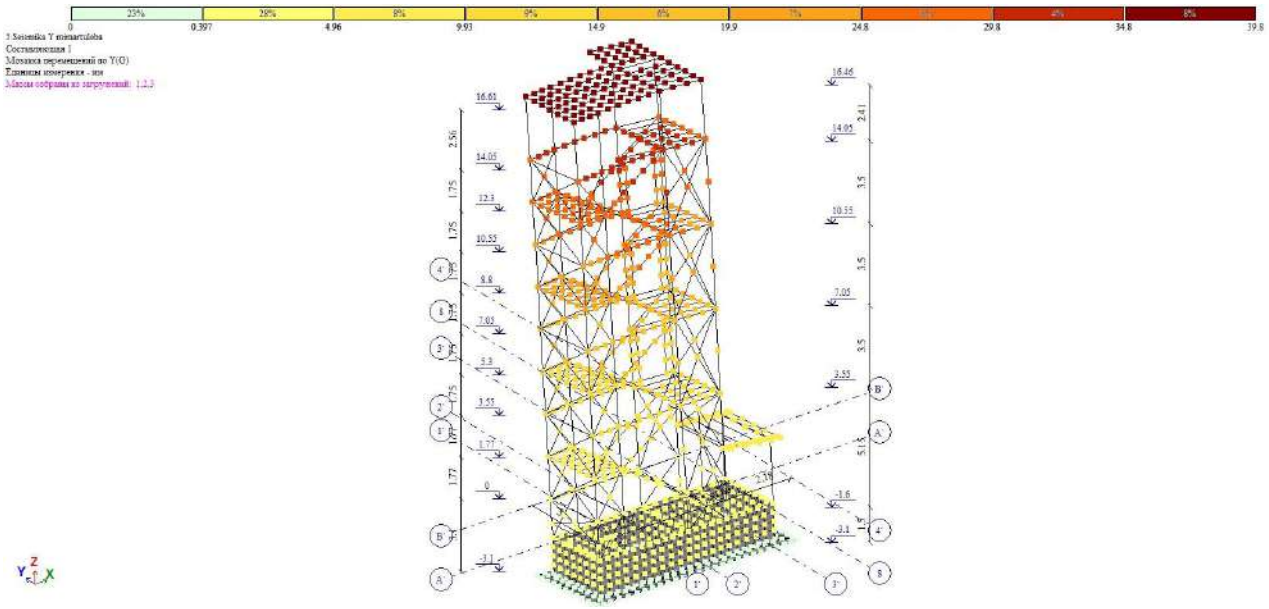
გადაადგილების შეფასება



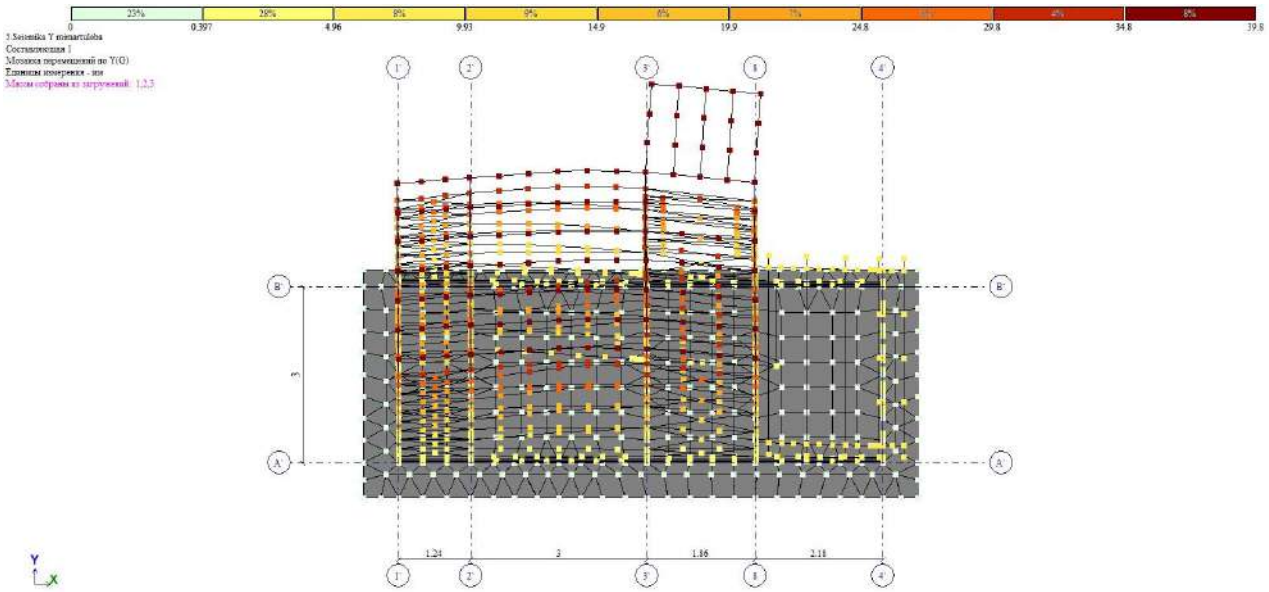
№4, ფორმა 2. $X_{მაქს}/K_1$=21.5 მმ



№4, ფორმა 2. Xმაქს/K1=21.5 მმ

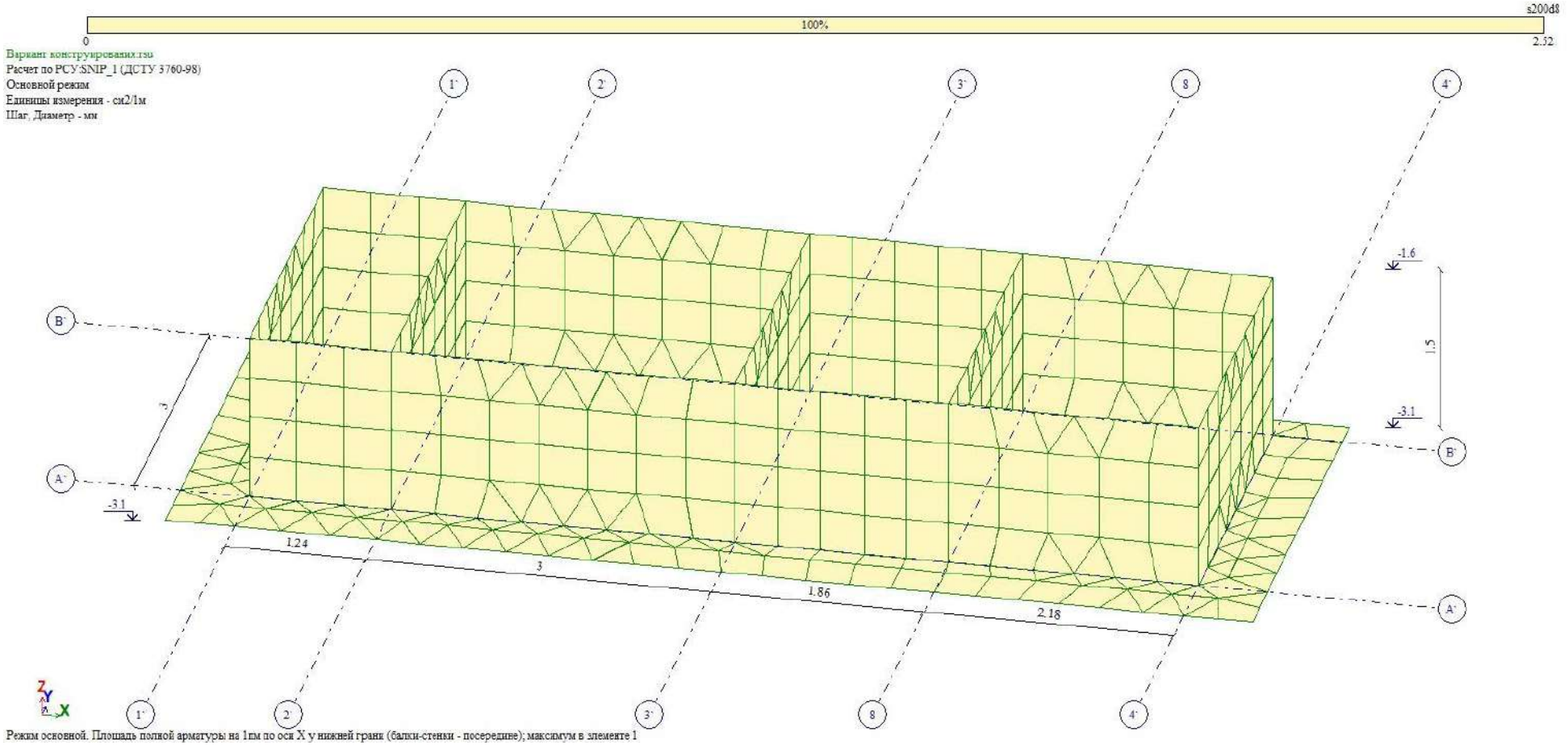


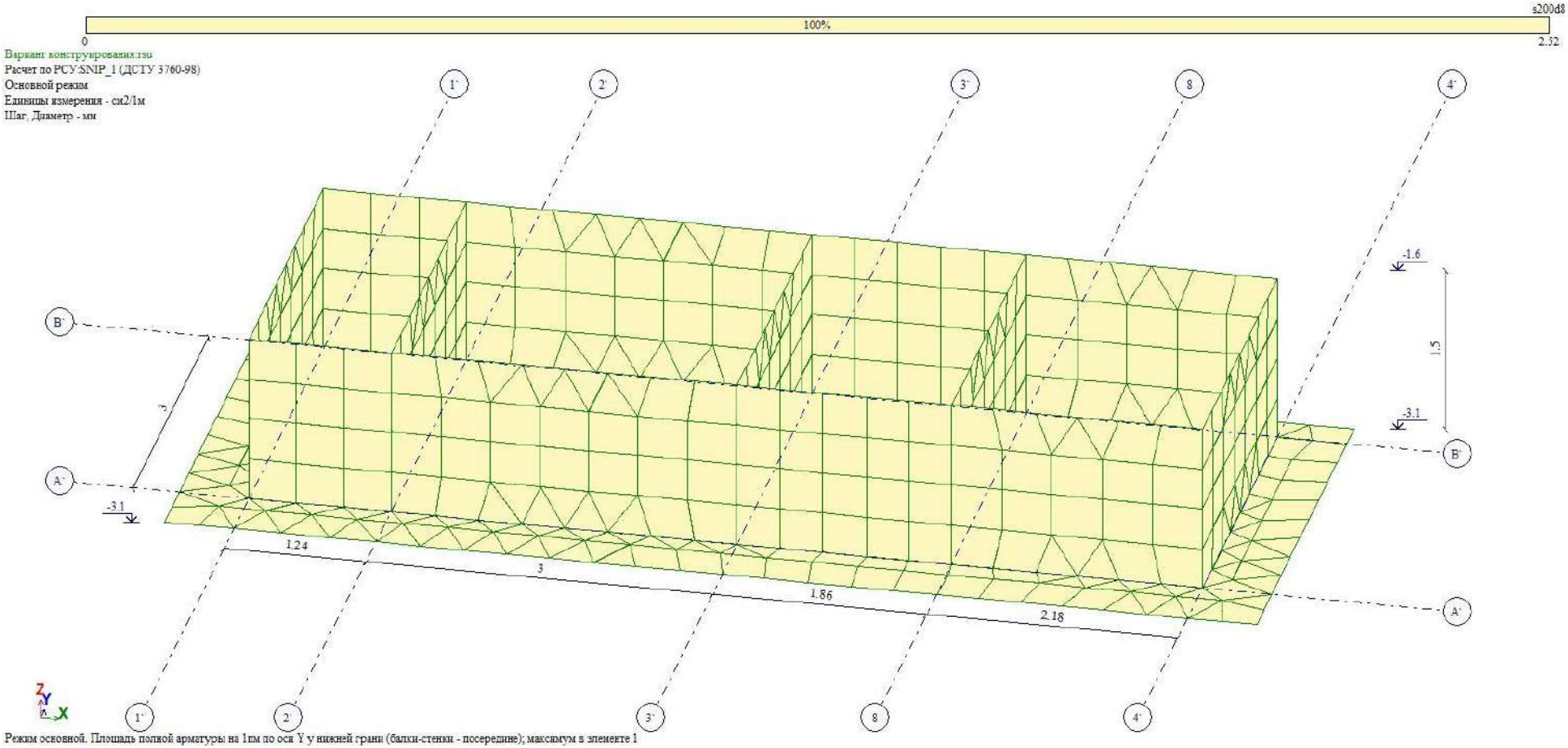
№5, ფორმა 1. Yმაქს/K1=39.8 მმ



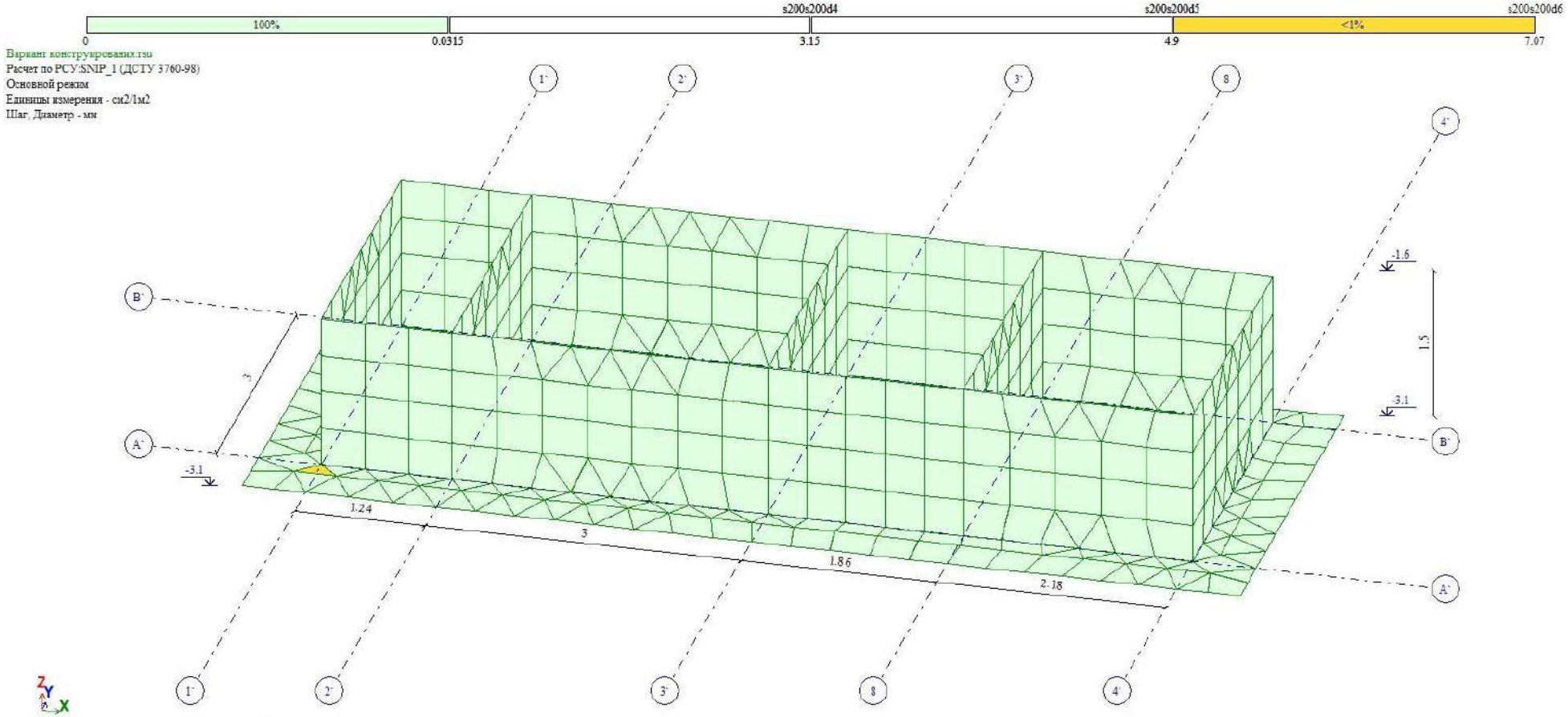
№5, ფორმა 1. Yმაქს/K1=39.8 მმ

არმატურა საძირკველში



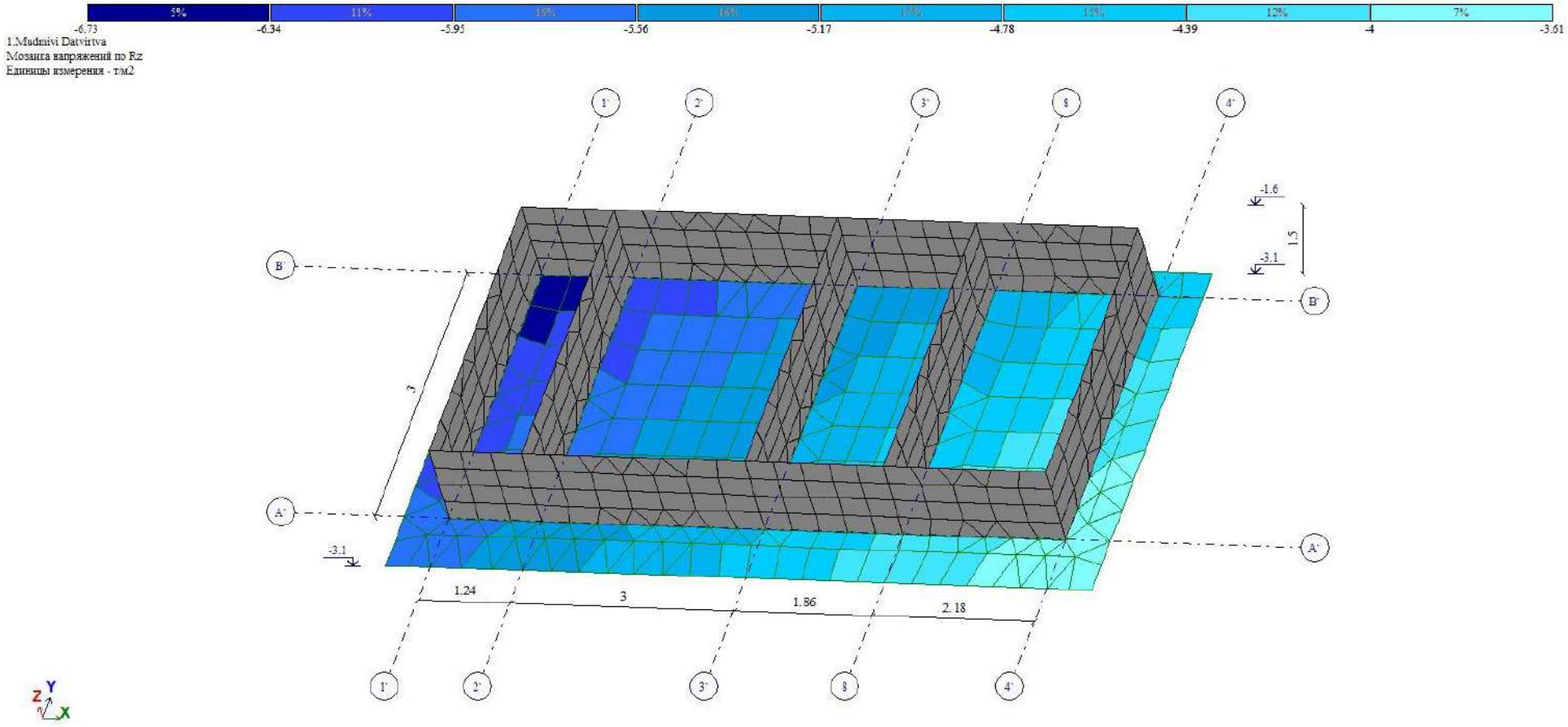


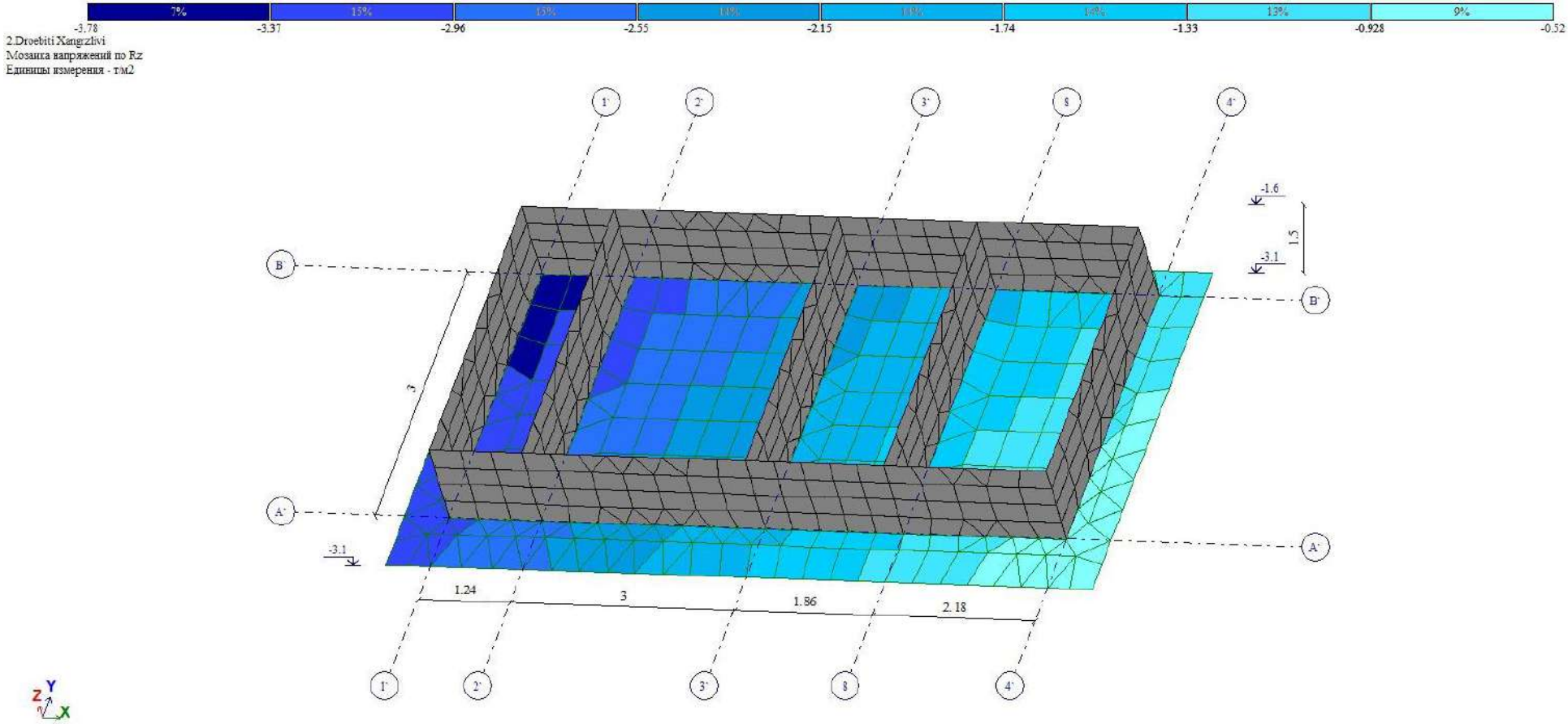
Режим основной. Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 1

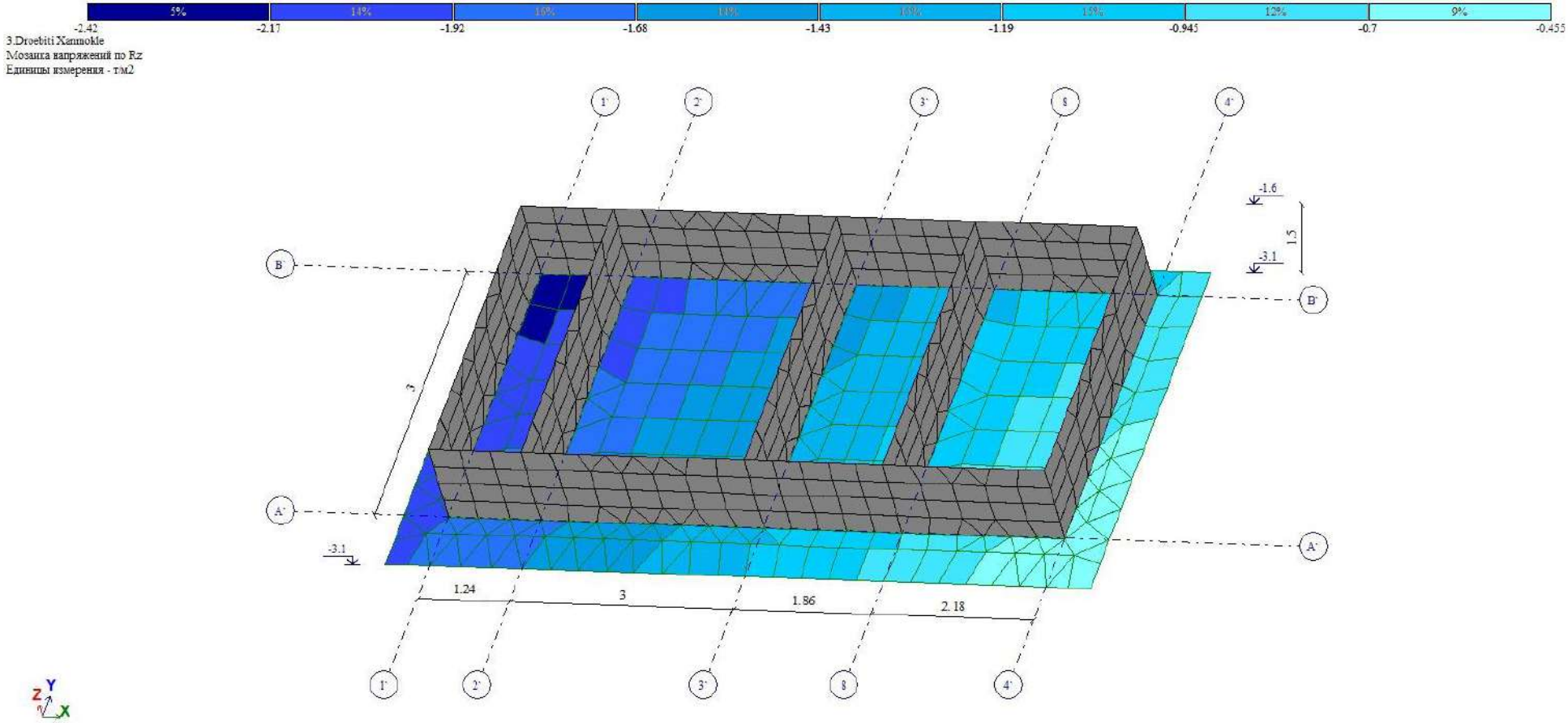


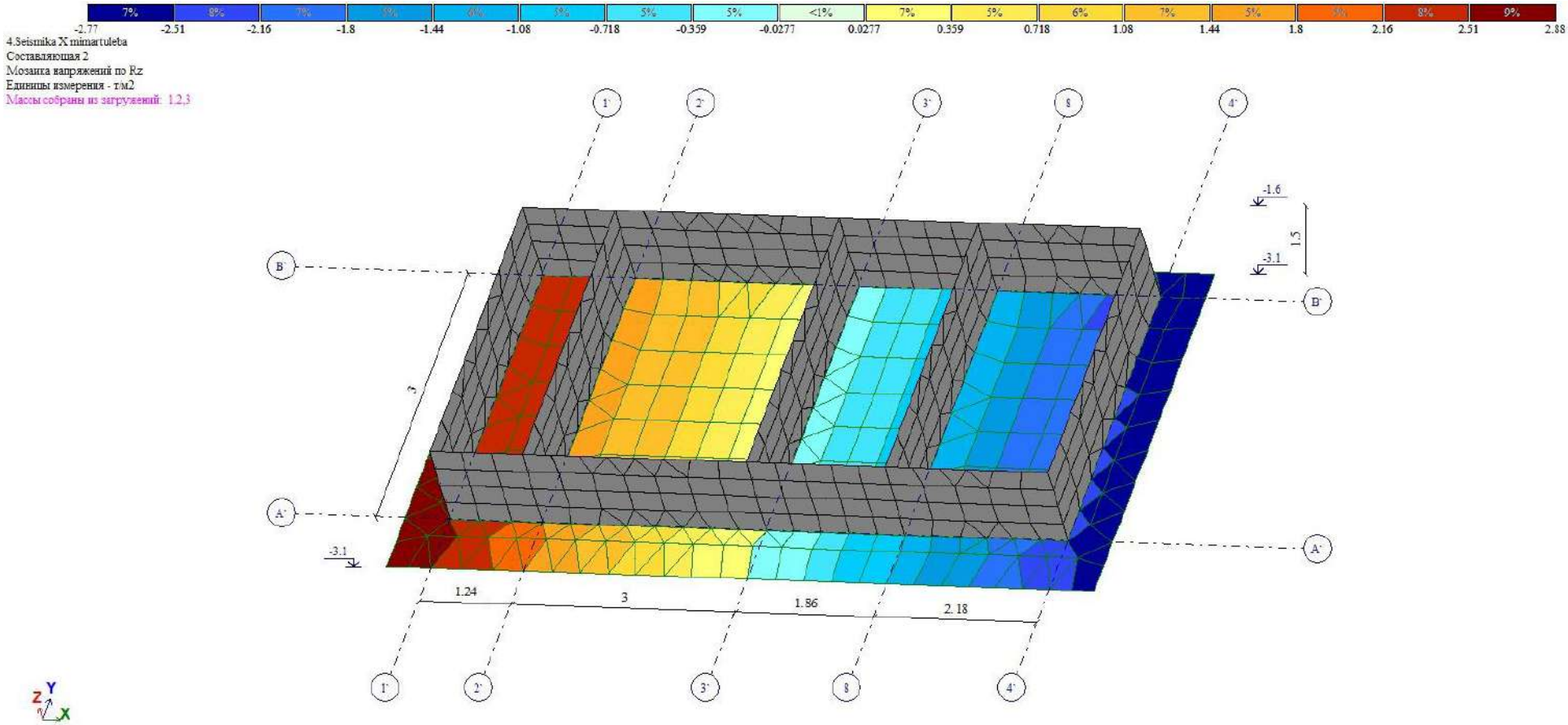
Режим основной. Площадь поперечной арматуры на 1м2; максимум в элементе 194

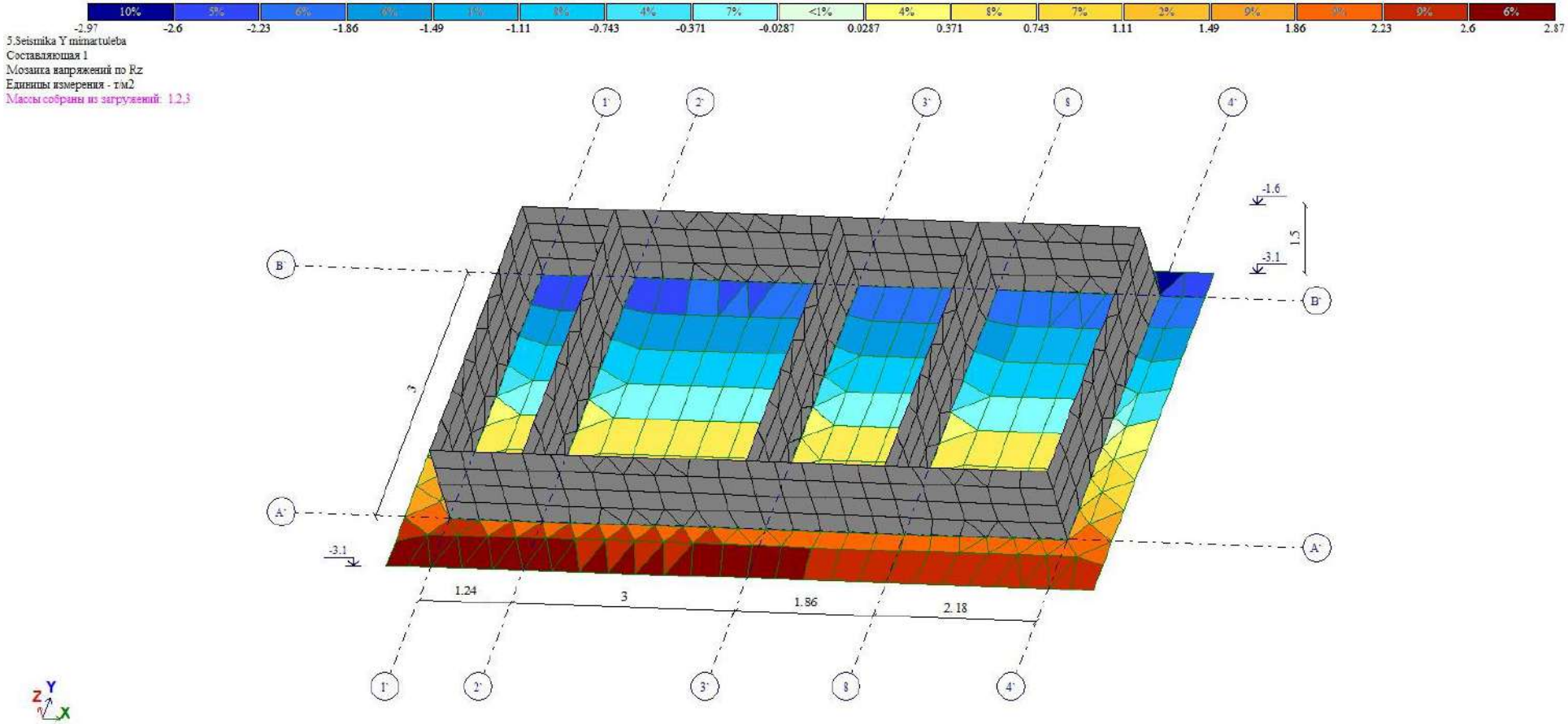
მონ. რ/ბ. კონსტრუქციებში მოსული ძაბვები და მომენტები

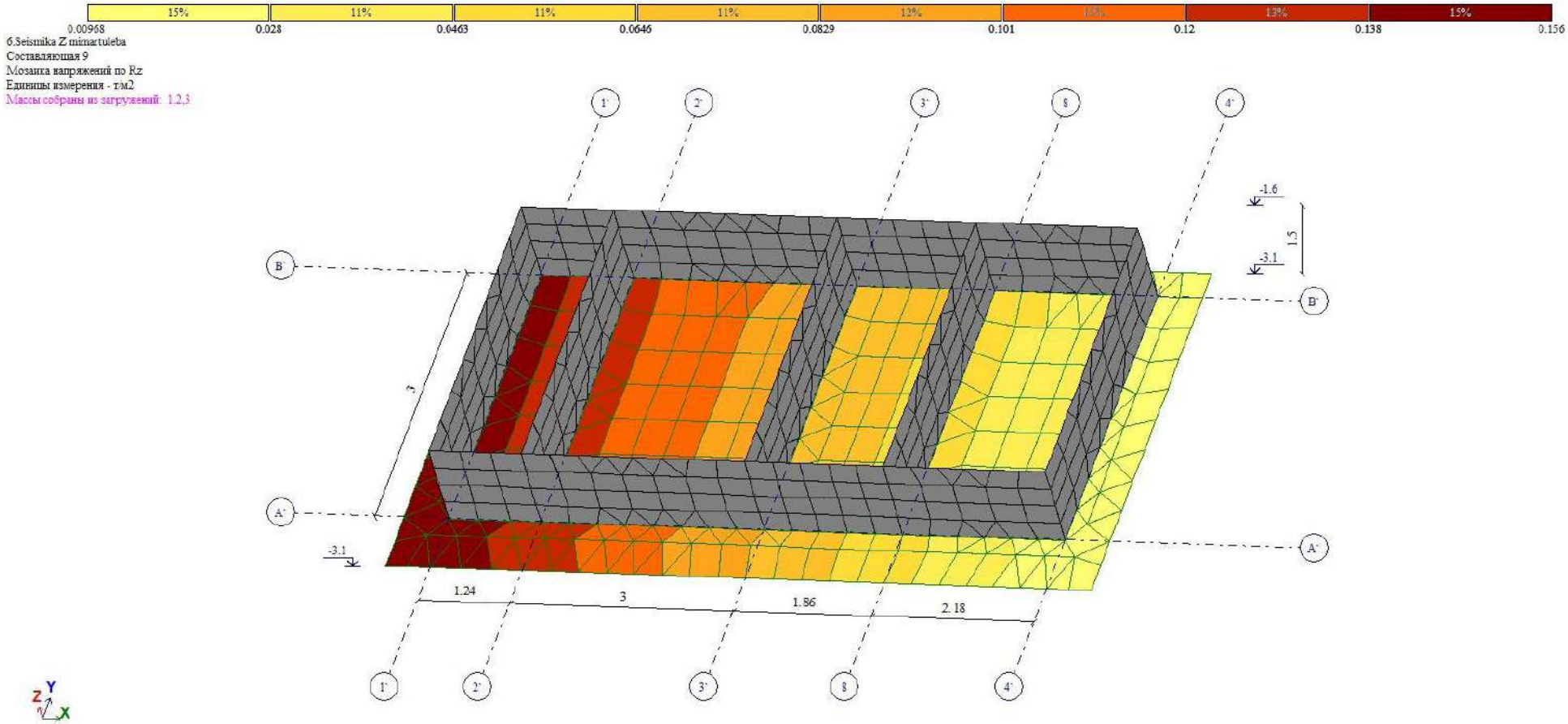


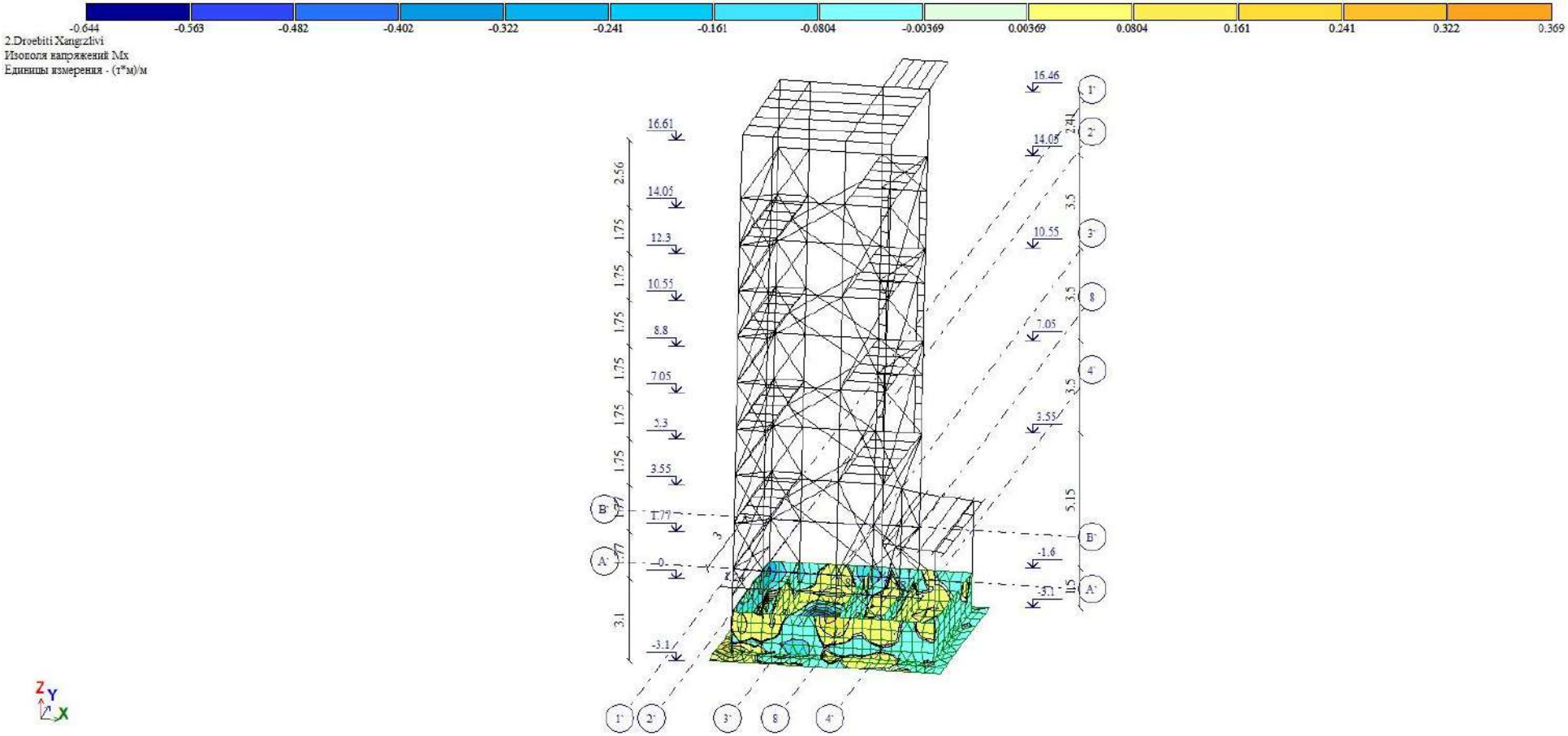

7%
15%
15%
14%
14%
14%
13%
9%
-3.78
-3.37
-2.96
-2.55
-2.15
-1.74
-1.33
-0.928
-0.52
2.Droebiti Xangzlivi
Мозаика напряжений по Rz
Единицы измерения - т/м2
1`
2`
3`
§
4`
B`
A`
-1.6
-3.1
1.5
3
1.24
3
1.86
2.18

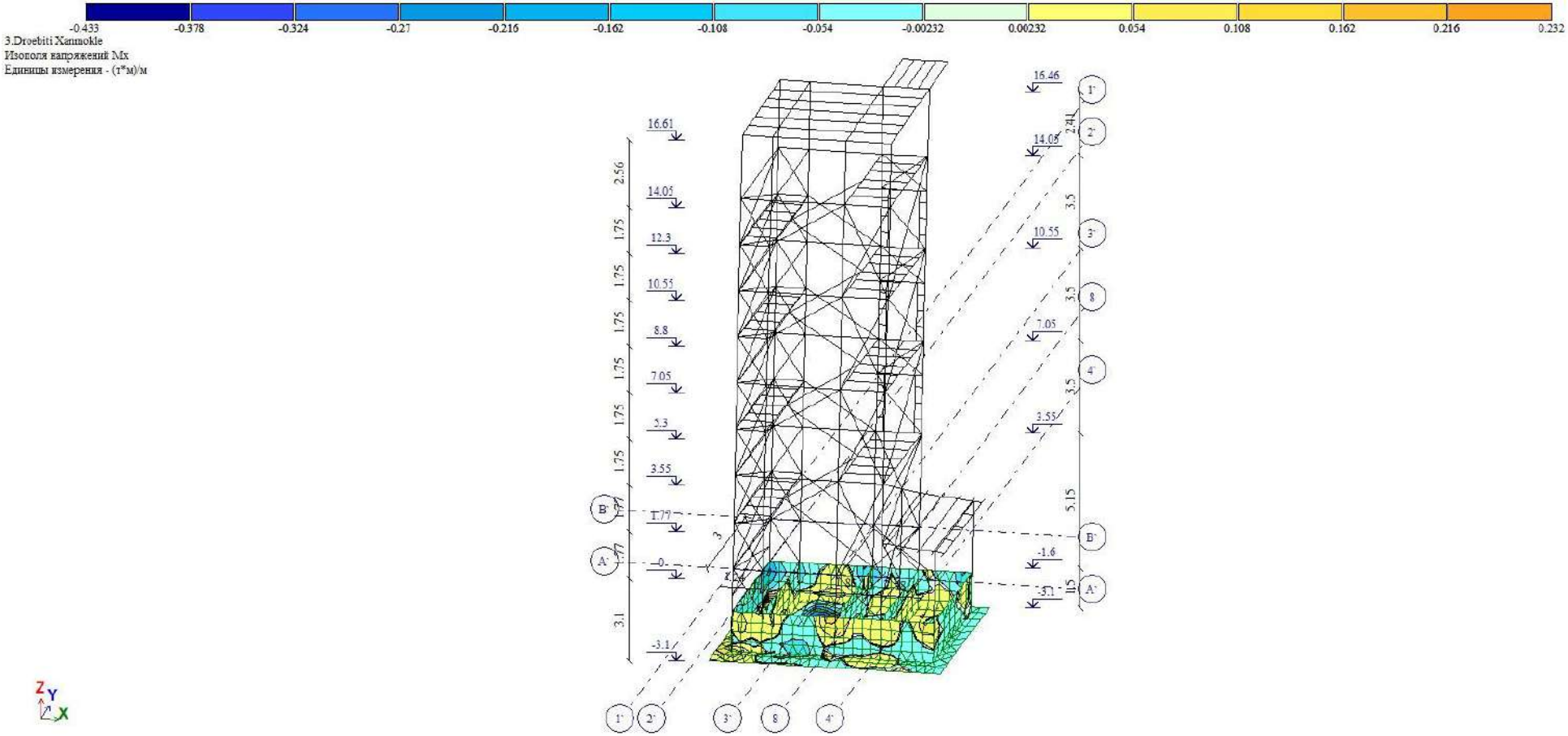

5%
14%
16%
14%
13%
13%
12%
9%
-2.42
-2.17
-1.92
-1.68
-1.43
-1.19
-0.945
-0.7
-0.455
3.Droebiti Xammokle
Мозаика напряжений по Rz
Единицы измерения - т/м2
1`
2`
3`
§
4`
B`
A`
-1.6
-3.1
1.5
-3.1
3
1.24
3
1.86
2.18

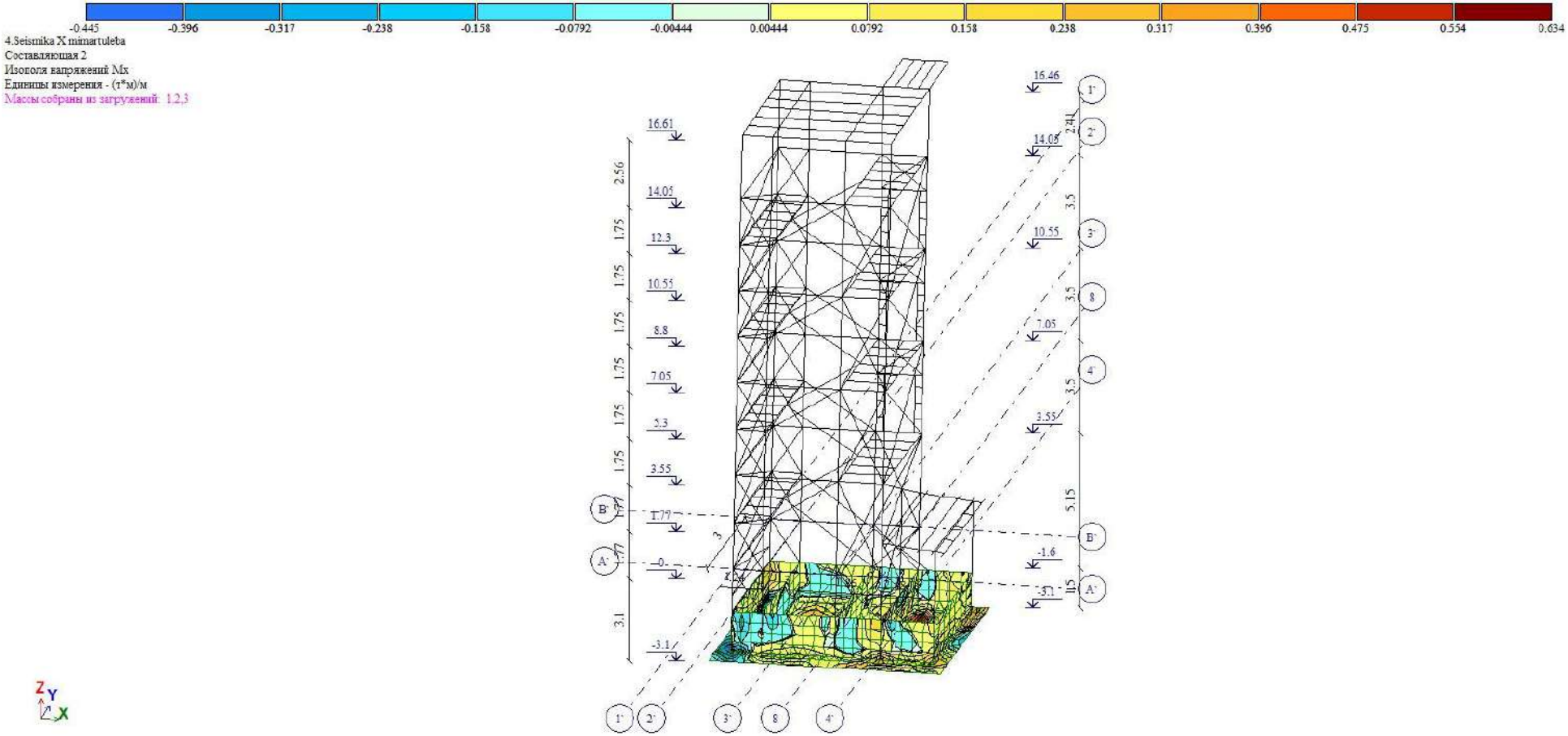

7%
8%
7%
5%
6%
5%
5%
5%
<1%
7%
5%
6%
7%
5%
8%
9%
-2.77
-2.51
-2.16
-1.8
-1.44
-1.08
-0.718
-0.359
-0.0277
0.0277
0.359
0.718
1.08
1.44
1.8
2.16
2.51
2.88
4.Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Мозаика напряжений по Rz
Единицы измерения - т/м2
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1`
2`
3`
§
4`
B`
A`
-1.6
-3.1
1.5
-3.1
1.24
3
1.86
2.18
Y
Z
X

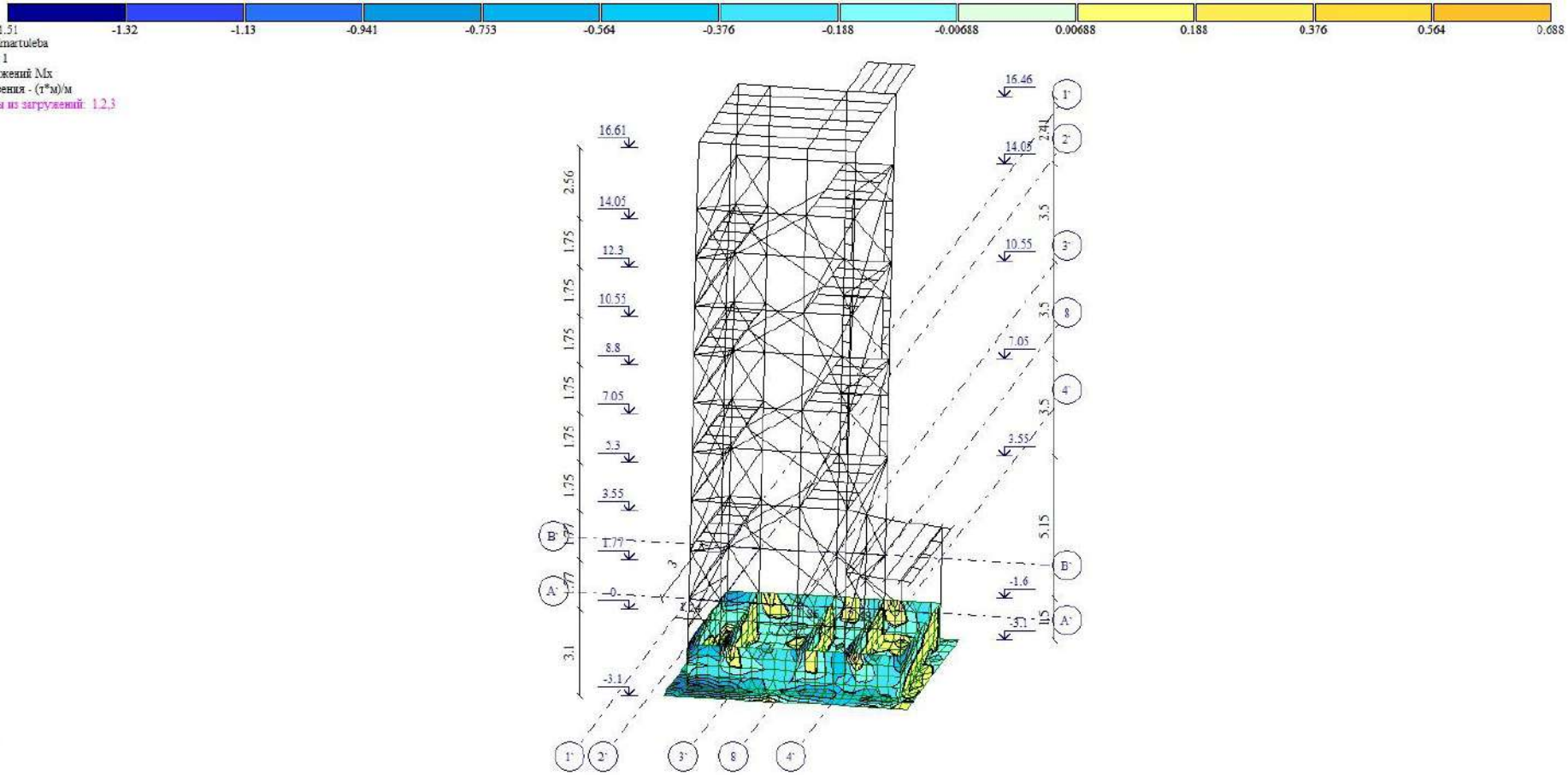

10%
5%
6%
6%
1%
8%
4%
7%
<1%
4%
8%
7%
2%
9%
9%
9%
6%
-2.97
-2.6
-2.23
-1.86
-1.49
-1.11
-0.743
-0.371
-0.0287
0.0287
0.371
0.743
1.11
1.49
1.86
2.23
2.6
2.87
5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Мозаика напряжений по Rz
Единицы измерения - т/м2
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1`
2`
3`
§
4`
B`
A`
-1.6
-3.1
1.5
-3.1
1.24
3
1.86
2.18
Y
Z
X

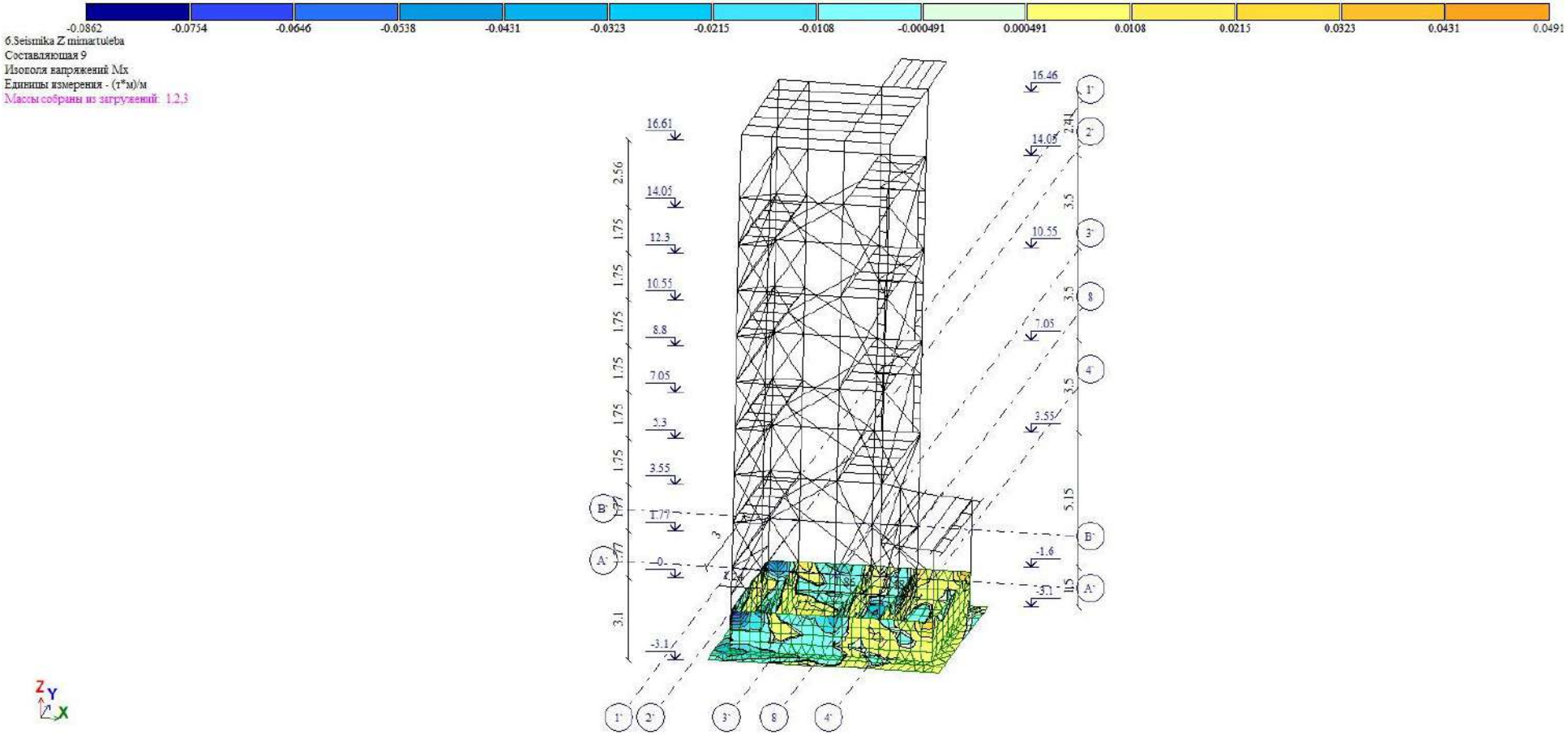

15%
11%
11%
11%
12%
13%
15%
0.00968
0.028
0.0463
0.0646
0.0829
0.101
0.12
0.138
0.156
6.Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Мозаика напряжений по Rz
Единицы измерения - т/м2
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1'
2'
3'
8
4'
B'
A'
-1.6
-3.1
1.5
3
1.24
3
1.86
2.18
Z
Y
X

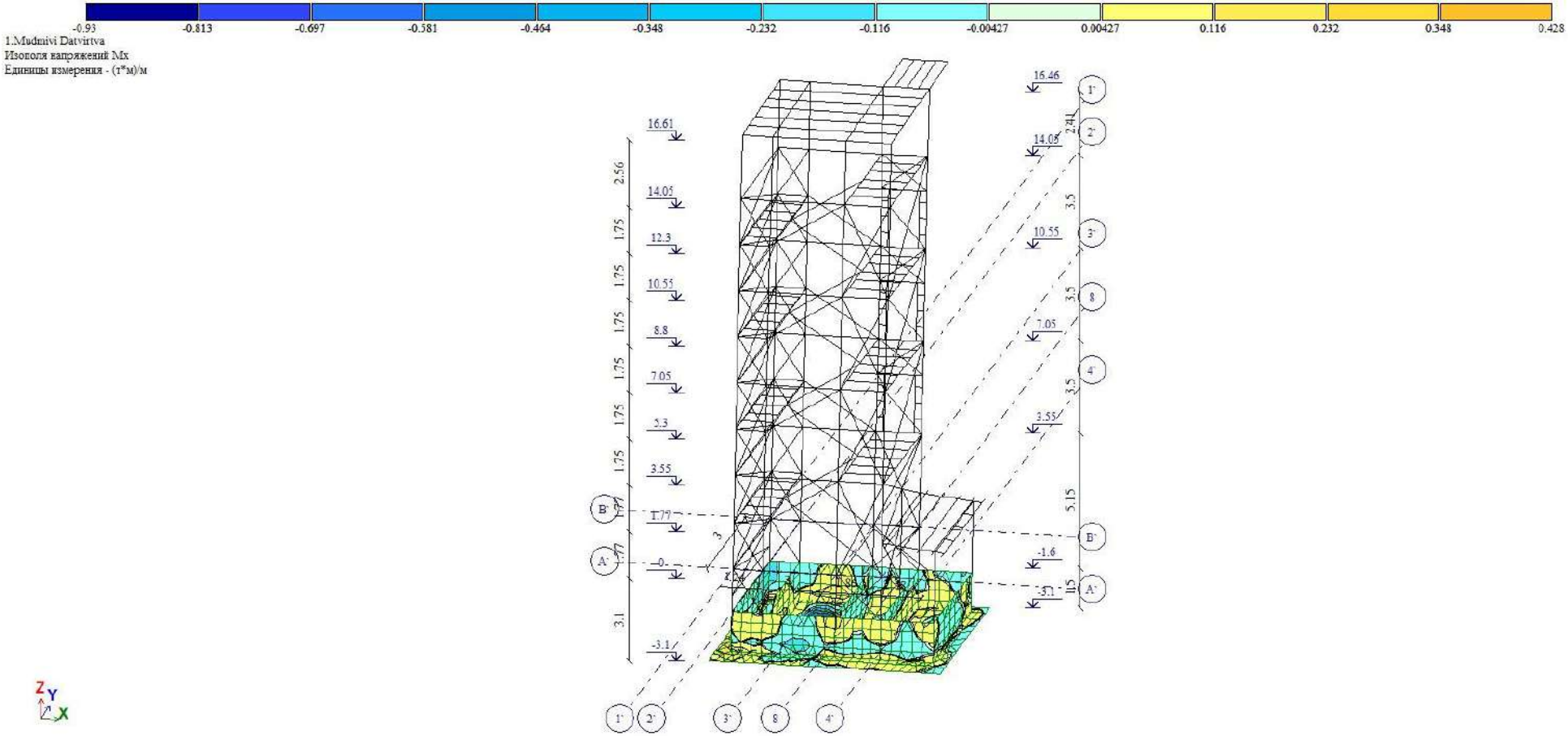

-0.644
-0.563
-0.482
-0.402
-0.322
-0.241
-0.161
-0.0804
-0.00369
0.00369
0.0804
0.161
0.241
0.322
0.369
2.Droebiti Xangrzlivi
Изополя напряжений Mx
Единицы измерения - (т*м)/м
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
-0-
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.15
1'
2'
3'
8
4'
B'
A'
Z
Y
X

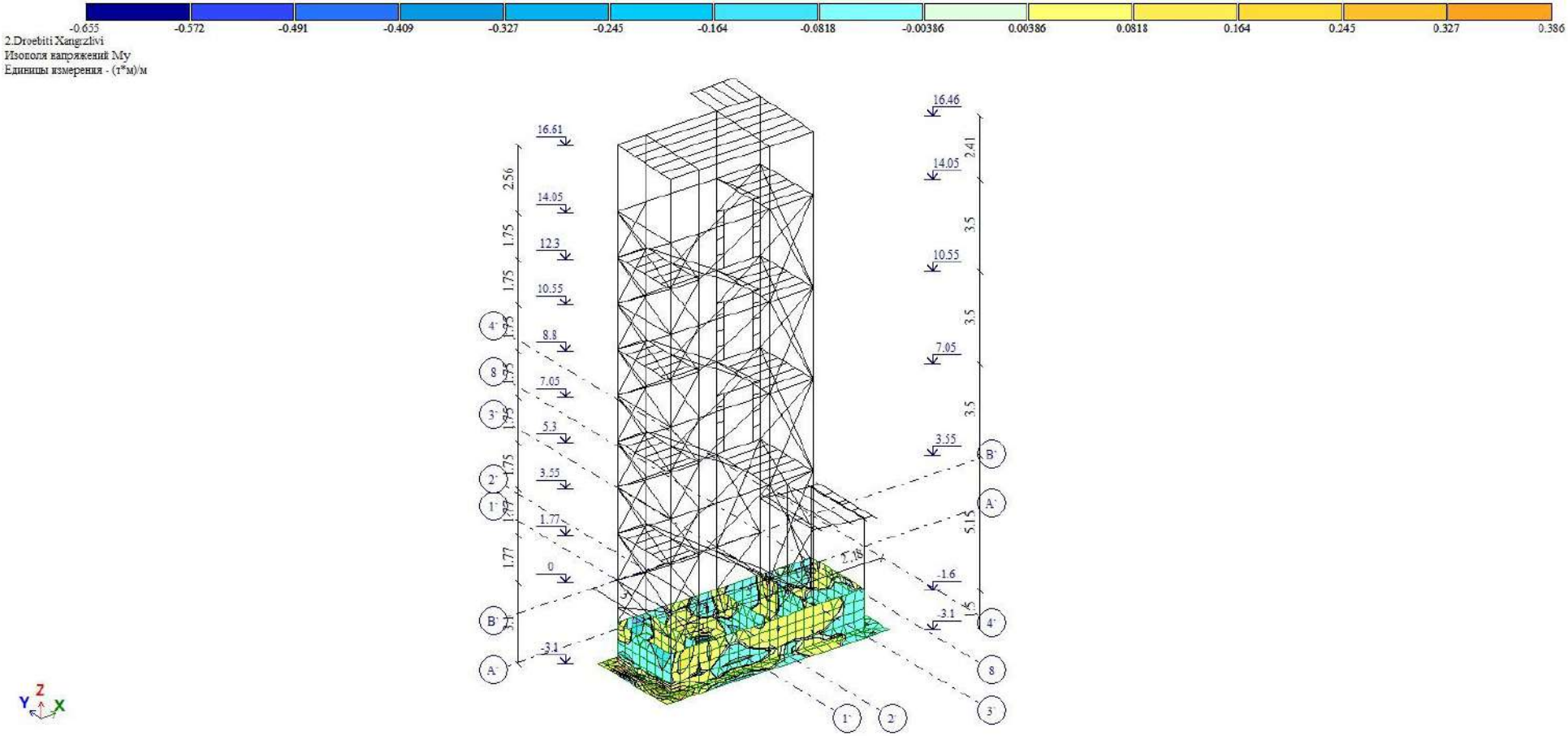

-0.433
-0.378
-0.324
-0.27
-0.216
-0.162
-0.108
-0.054
-0.00232
0.00232
0.054
0.108
0.162
0.216
0.232
3.Droebiti Xanmokle
Изополя напряжений Mx
Единицы измерения - (т*м)/м
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
-0-
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.15
B'
A'
1'
2'
3'
8
4'
Z
Y
X

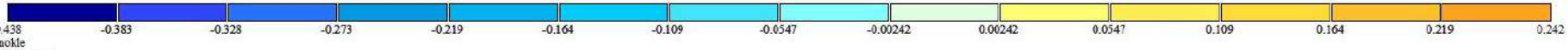

-0.445
-0.396
-0.317
-0.238
-0.158
-0.0792
-0.00444
0.00444
0.0792
0.158
0.238
0.317
0.396
0.475
0.554
0.634
4.Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Изополя напряжений Mx
Единицы измерения - (т*м)/м
Массы собраны из загружений: 1,2,3
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
3.1
2.41
3.5
5.15
1.5
Z
Y
X


-1.51
-1.32
-1.13
-0.941
-0.753
-0.564
-0.376
-0.188
-0.00688
0.00688
0.188
0.376
0.564
0.688
5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Изополя напряжений Mx
Единицы измерения - (т*м)/м
Массы собраны из загружений: 1,2,3
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
3.1
2.41
3.5
5.15
1.5
A`
B`
1`
2`
3`
8
4`
Z
Y
X

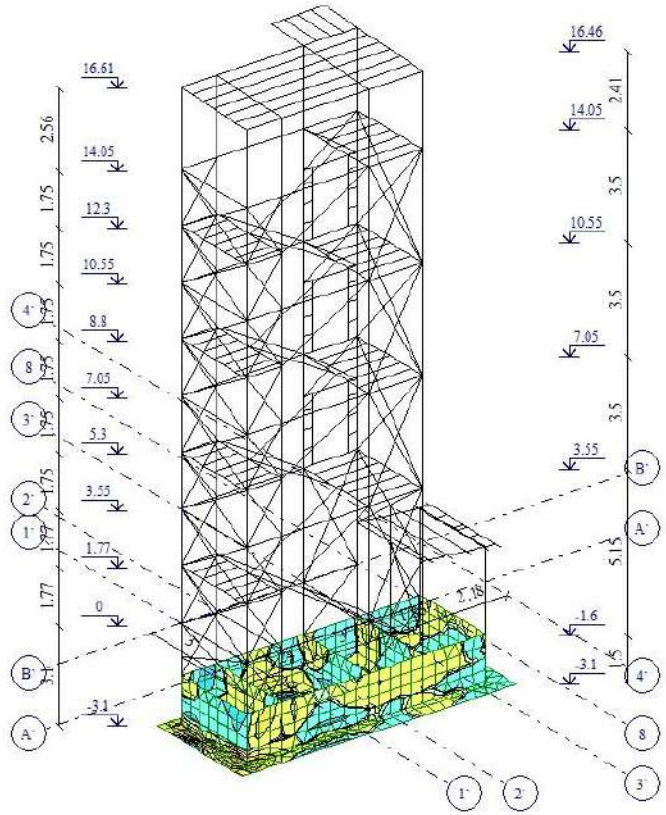

-0.0862
-0.0754
-0.0646
-0.0538
-0.0431
-0.0323
-0.0215
-0.0108
-0.000491
0.000491
0.0108
0.0215
0.0323
0.0431
0.0491
6.Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Изополя напряжений Mx
Единицы измерения - (т*м)/м
Массы собраны из загружений: 1,2,3
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
3.1
2.41
3.5
5.15
1.5
1'
2'
3'
8
4'
A'
B'
Z
Y
X


-0.93
-0.813
-0.697
-0.581
-0.464
-0.348
-0.232
-0.116
-0.00427
0.00427
0.116
0.232
0.348
0.428
1.Mudmivi Datvirtva
Изополя напряжений Mx
Единицы измерения - (т*м)/м
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
-0-
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
3.1
2.41
3.5
5.15
1
2
3
8
4
A
B

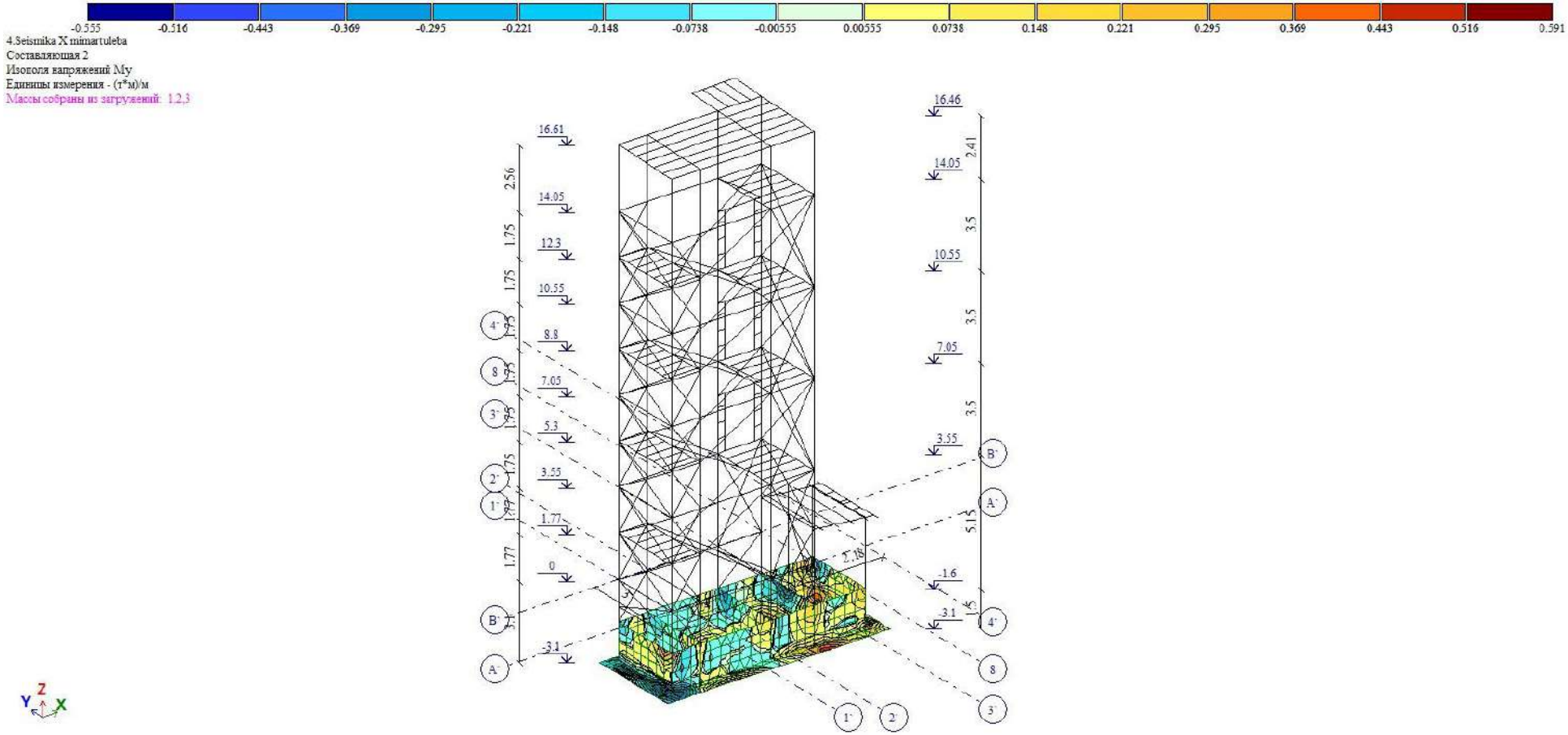

-0.655
-0.572
-0.491
-0.409
-0.327
-0.245
-0.164
-0.0818
-0.00386
0.00386
0.0818
0.164
0.245
0.327
0.386
2.Droebiti Xangrzlivi
Изополя напряжений My
Единицы измерения - (т*м)/м
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.5
A
B
1
2
3
4
8
Z
Y
X

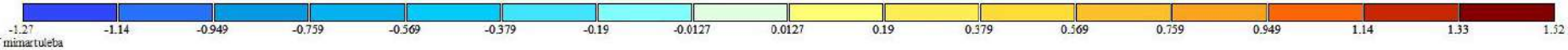


3.Droebiti Xanmokle
Изополя напряжений My
Единицы измерения - (т*м)/м

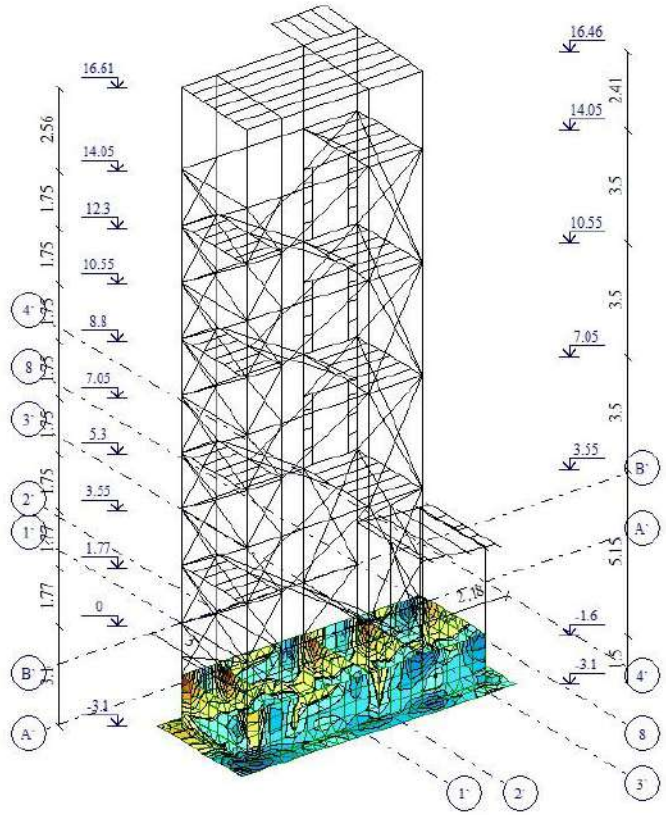




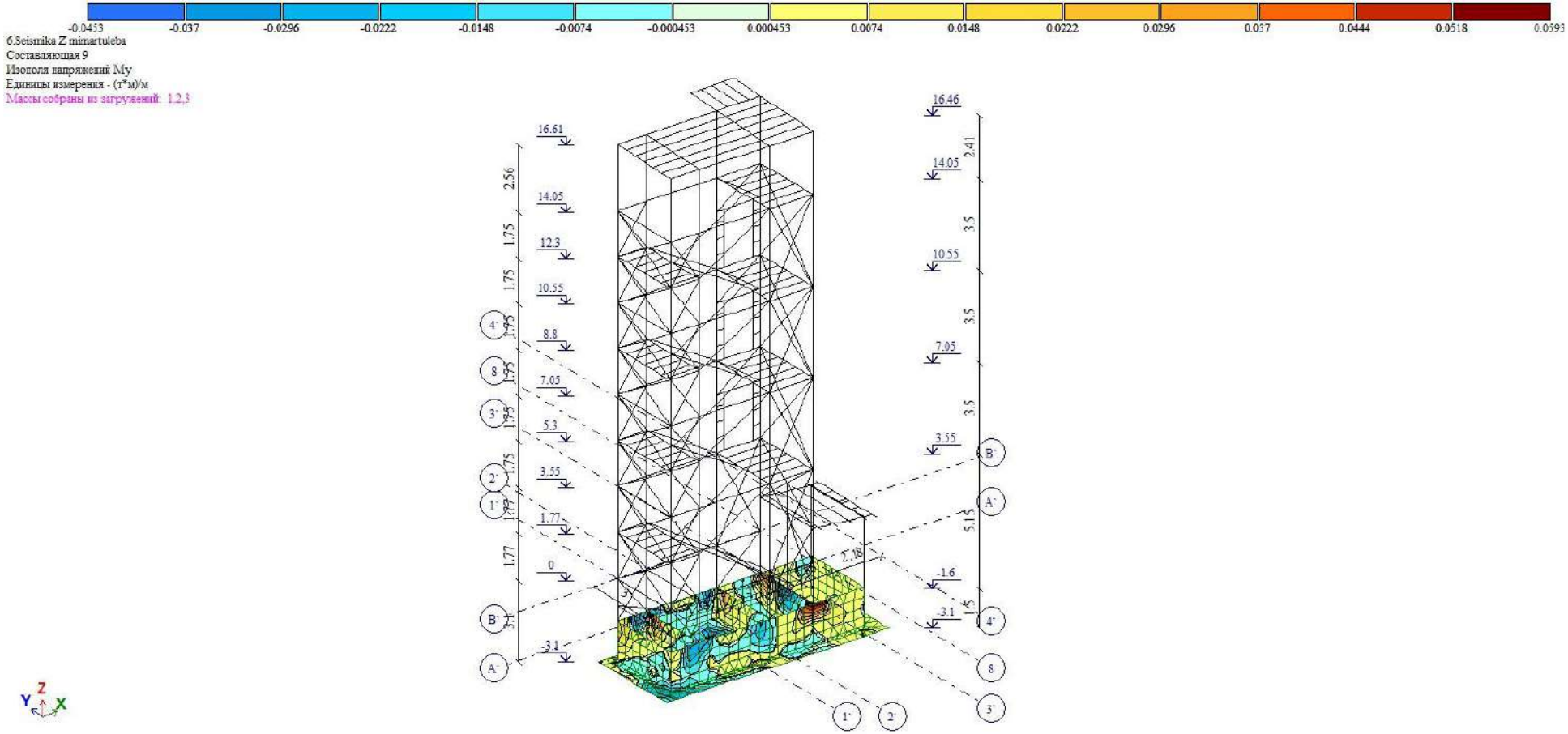

-0.555
-0.516
-0.443
-0.369
-0.295
-0.221
-0.148
-0.0738
-0.00555
0.00555
0.0738
0.148
0.221
0.295
0.369
0.443
0.516
0.591
4.Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Изополя напряжений My
Единицы измерения - (т*м)/м
Массы собраны из загружений: 1,2,3
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.5
2.18
Z
Y
X

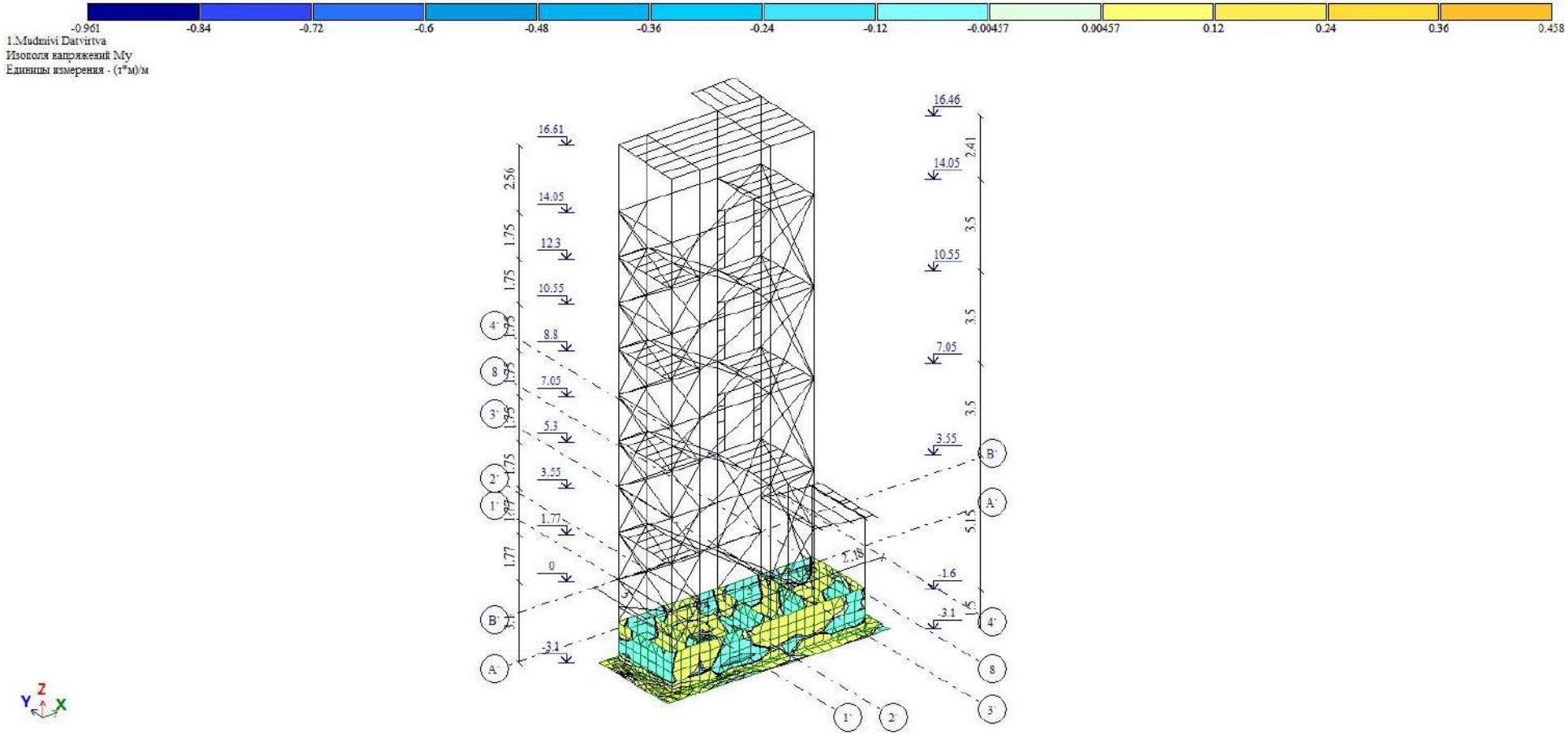


5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Изополя напряжений My
Единицы измерения - (т*м)/м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



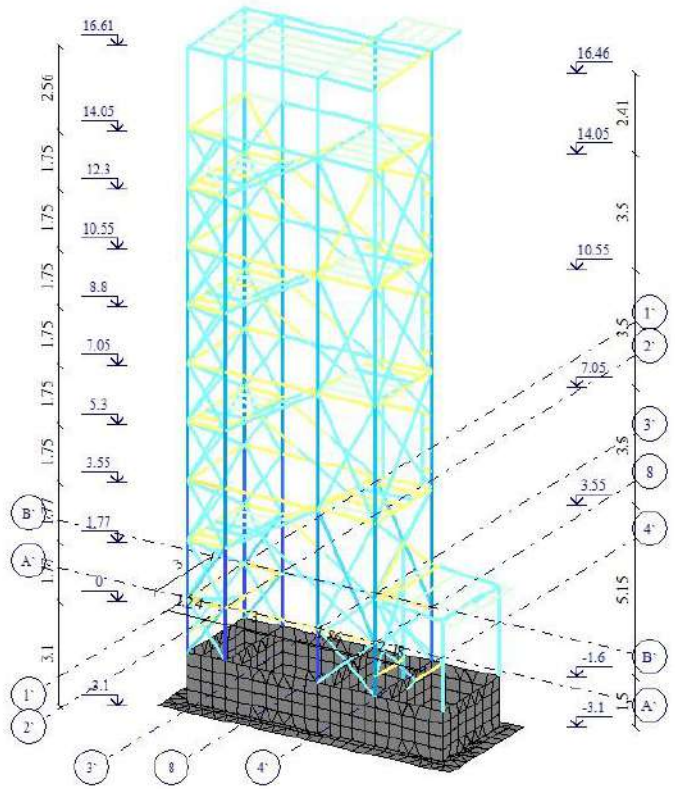



-0.0453
-0.037
-0.0296
-0.0222
-0.0148
-0.0074
-0.000453
0.000453
0.0074
0.0148
0.0222
0.0296
0.037
0.0444
0.0518
0.0593
6.Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Изополя напряжений My
Единицы измерения - (т*м)/м
Массы собраны из загружений: 1,2,3
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.5
2.18
A
B
1
2
3
4
8
Y
Z
X


-0.961
-0.84
-0.72
-0.6
-0.48
-0.36
-0.24
-0.12
-0.00457
0.00457
0.12
0.24
0.36
0.458
1.Mudmivi Datvirtva
Изополя напряжений My
Единицы измерения - (т*м)/м
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
16.46
14.05
10.55
7.05
3.55
-1.6
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.5
Z
Y
X

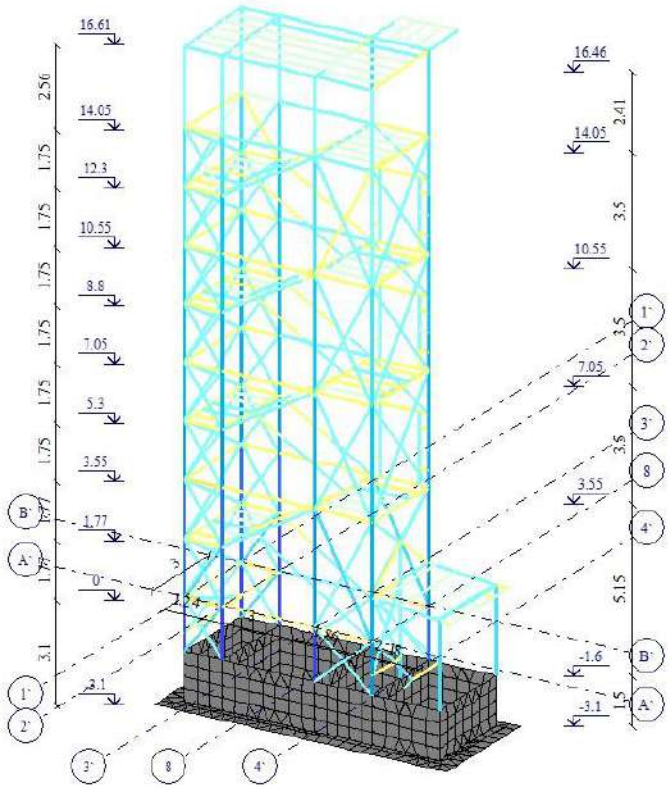
მონ. რ/ბ. კონსტრუქციებში მოსული ძაბვები და მომენტები



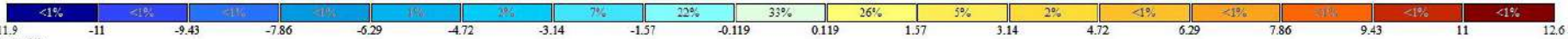




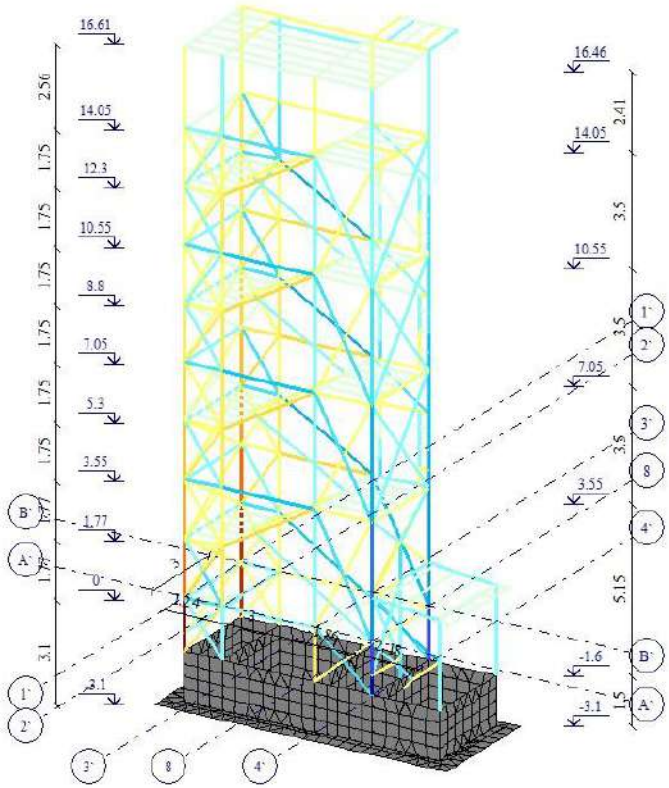
3.Droebiti Xammokle
Мозаика N
Единицы измерения - т



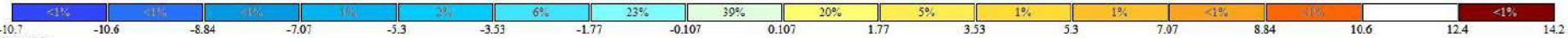




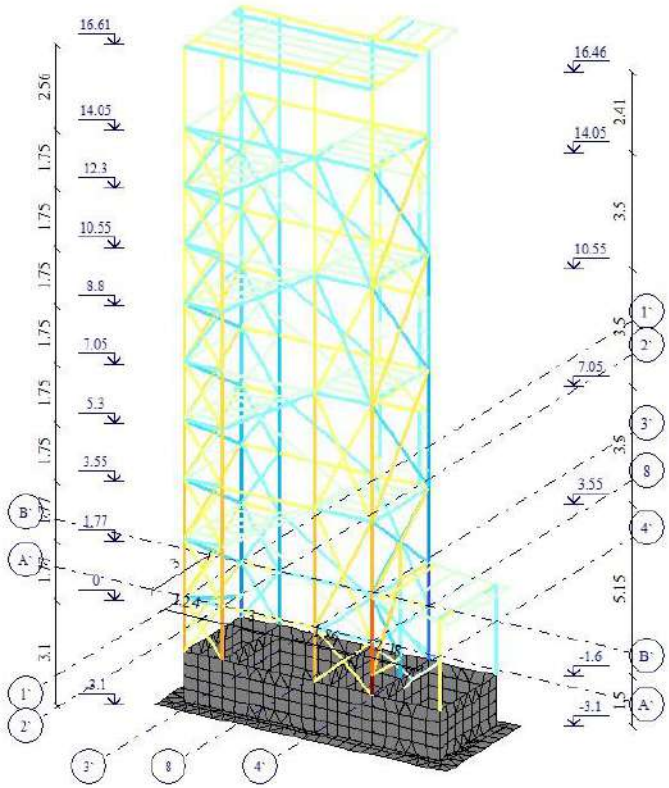
4.Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Мозаика N
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3



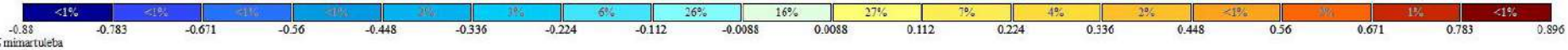




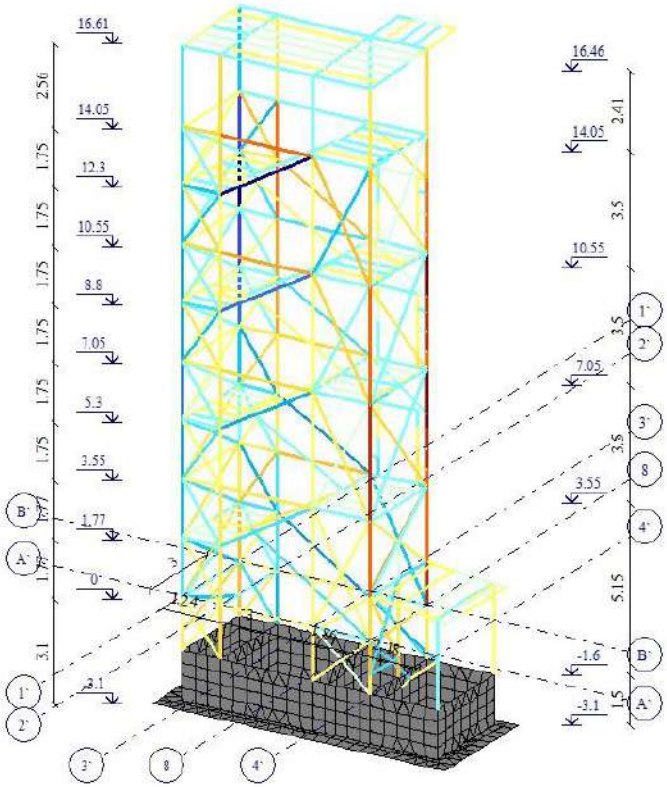
5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Мозаика N
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3







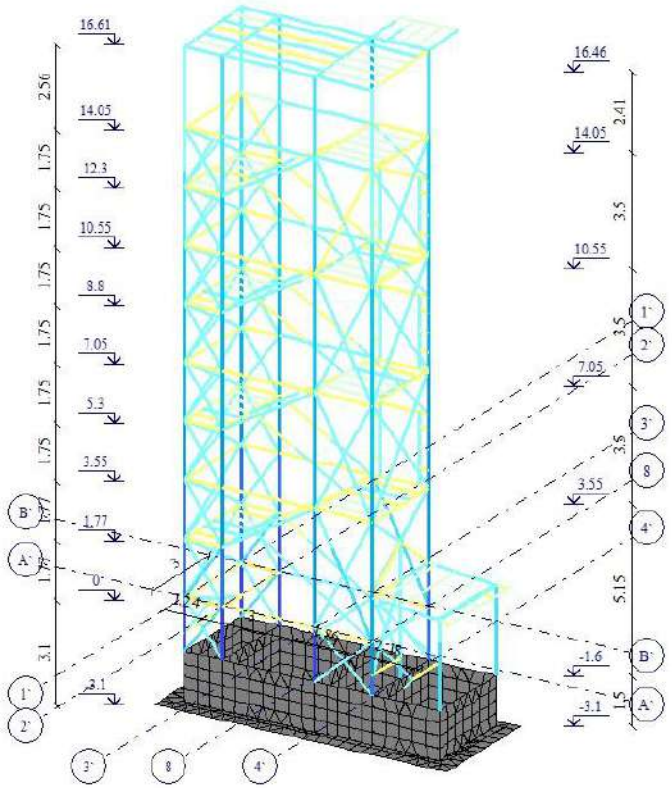
6.Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Мозаика N
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3



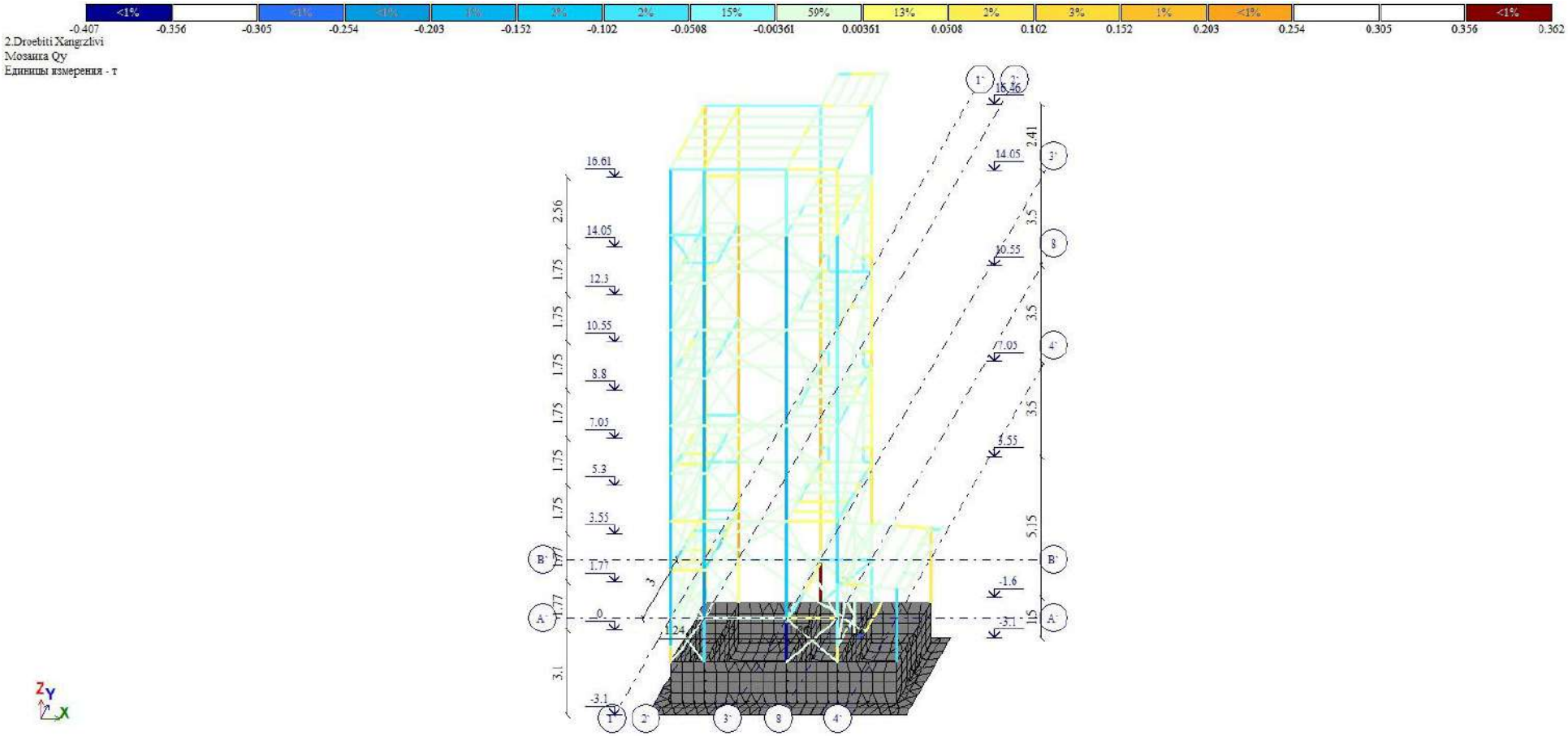


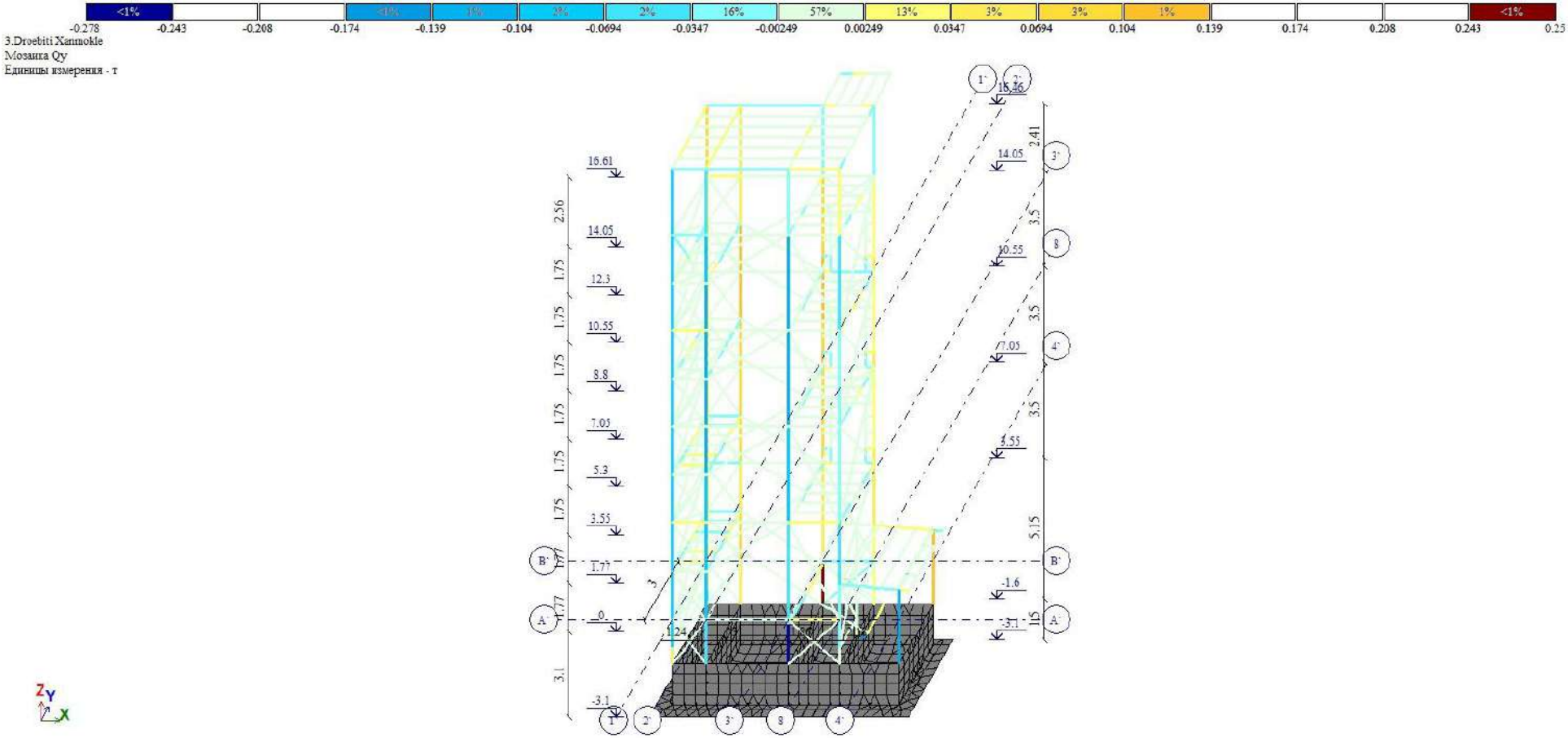


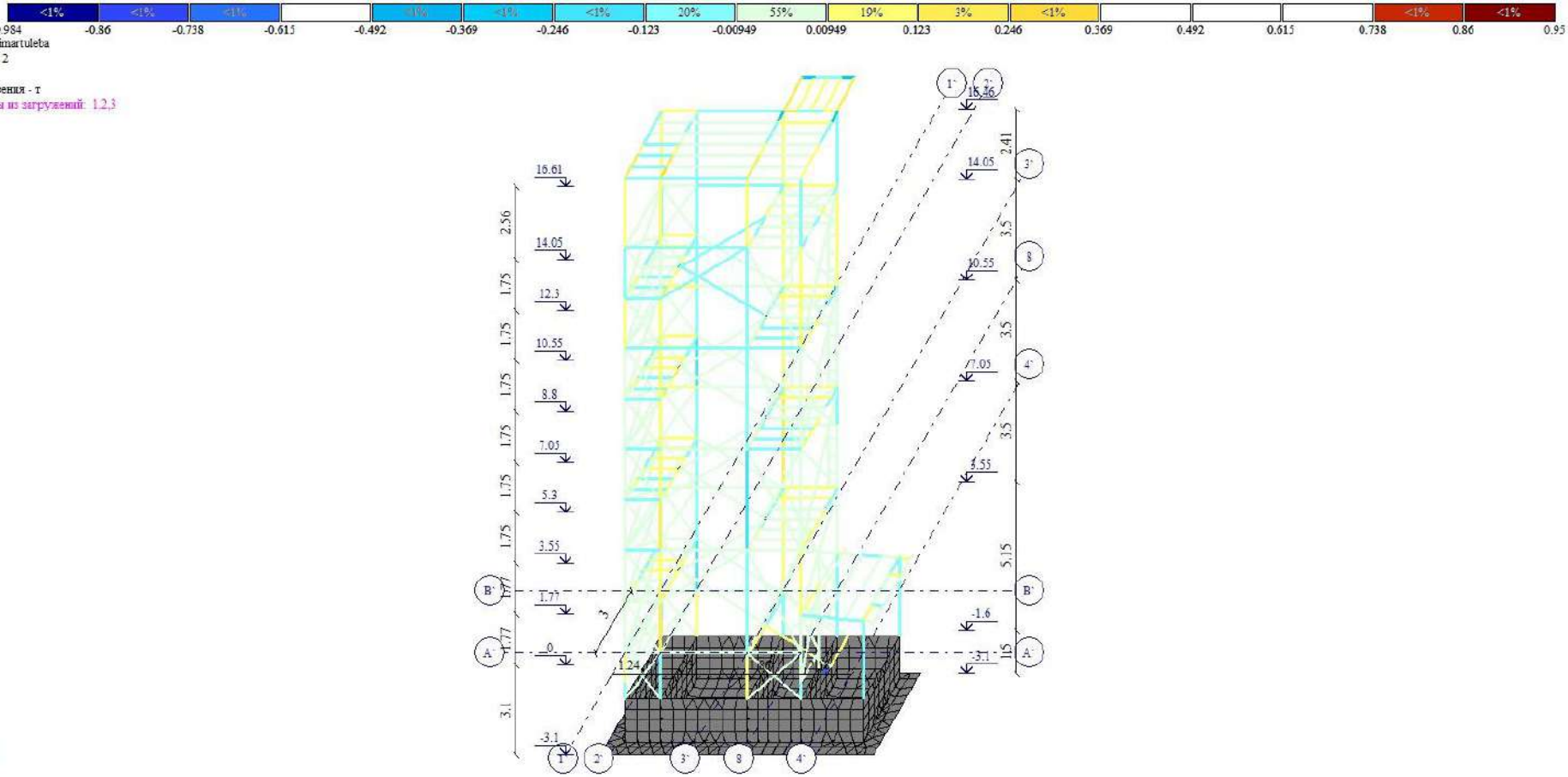
1.Mudmivi Datvirtva
Mozaika N
Единицы измерения - т

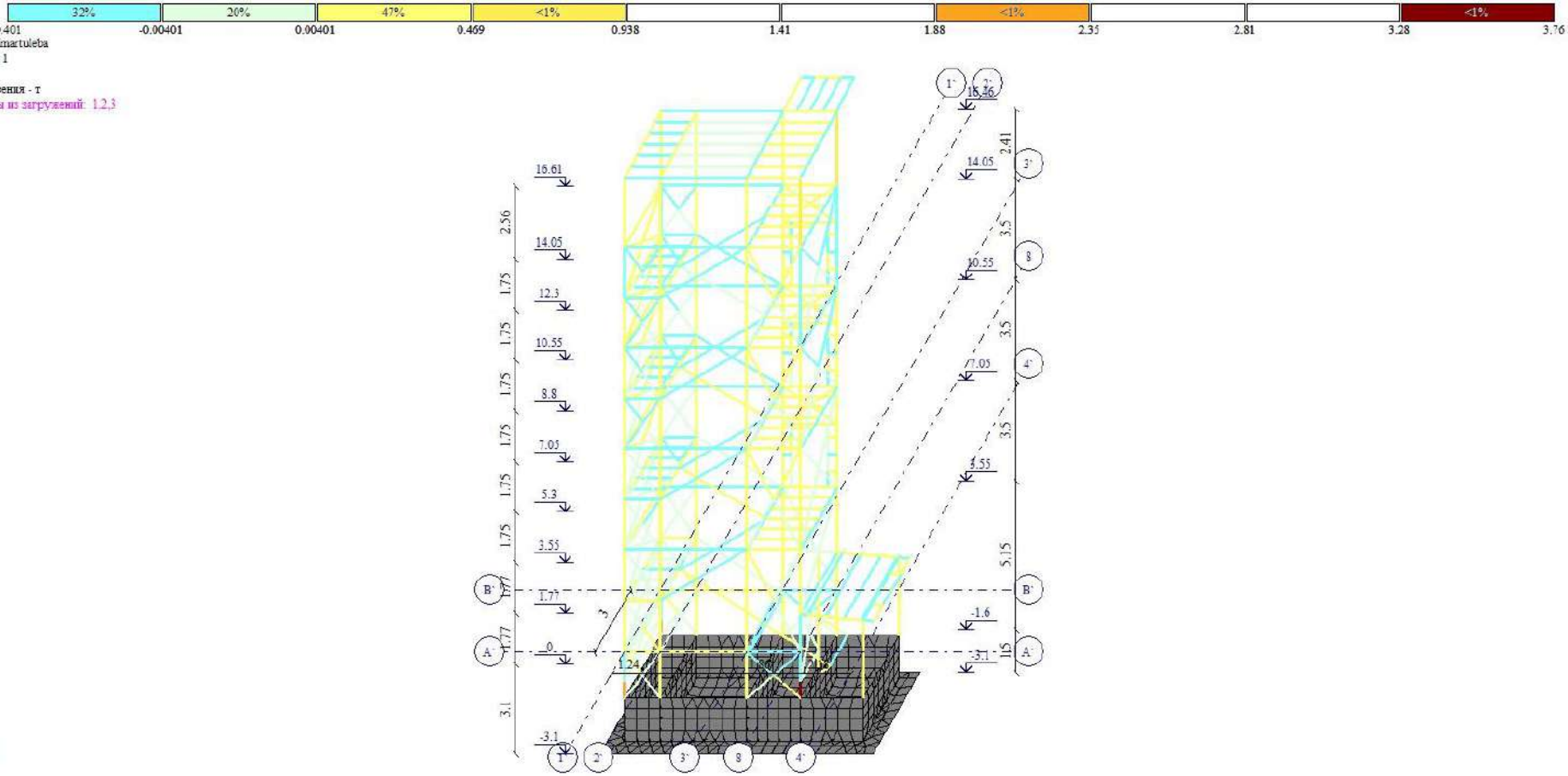


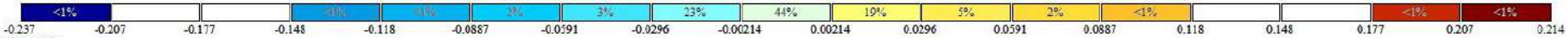



<1% <1% <1% 1% 3% 2% 15% 59% 13% 2% 3% 1% <1% <1%
-0.407 -0.356 -0.305 -0.254 -0.203 -0.152 -0.102 -0.0508 -0.00361 0.00361 0.0508 0.102 0.152 0.203 0.254 0.305 0.356 0.362
2.Droebiti Xangztivi
Мозаика Qy
Единицы измерения - т
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
16.76
14.05
10.55
7.05
5.55
-1.6
-3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.15
1.24
1
2
3
8
4
A
B
Z
Y
X

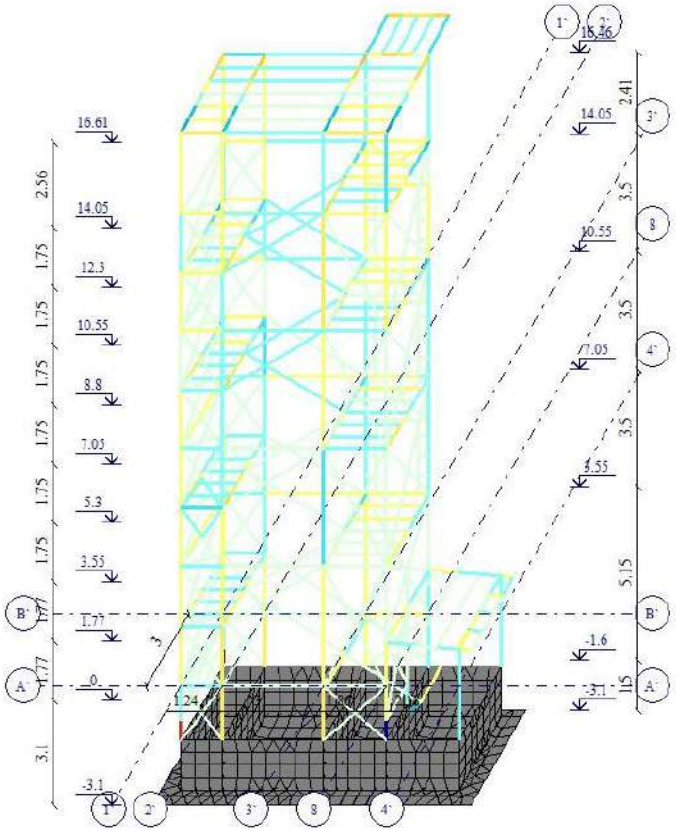

<1%
<1%
1%
3%
2%
16%
57%
13%
3%
3%
1%
<1%
-0.278
-0.243
-0.208
-0.174
-0.139
-0.104
-0.0694
-0.0347
-0.00249
0.00249
0.0347
0.0694
0.104
0.139
0.174
0.208
0.243
0.25
3.Droebiti Xammokle
Мозаика Qy
Единицы измерения - т
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
16.76
14.05
10.55
7.05
5.55
-1.6
-3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.15
1.24
1
2
3
8
4
A
B
Z
Y
X


<1%
<1%
<1%
<1%
<1%
<1%
20%
55%
19%
3%
<1%
<1%
<1%
-0.984
-0.86
-0.738
-0.615
-0.492
-0.369
-0.246
-0.123
-0.00949
0.00949
0.123
0.246
0.369
0.492
0.615
0.738
0.86
0.95
4.Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Мозаика Qy
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
16.76
14.05
10.55
7.05
5.55
-1.6
-3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.15
3
1.24
1'
2'
3'
8
4'
B'
A'

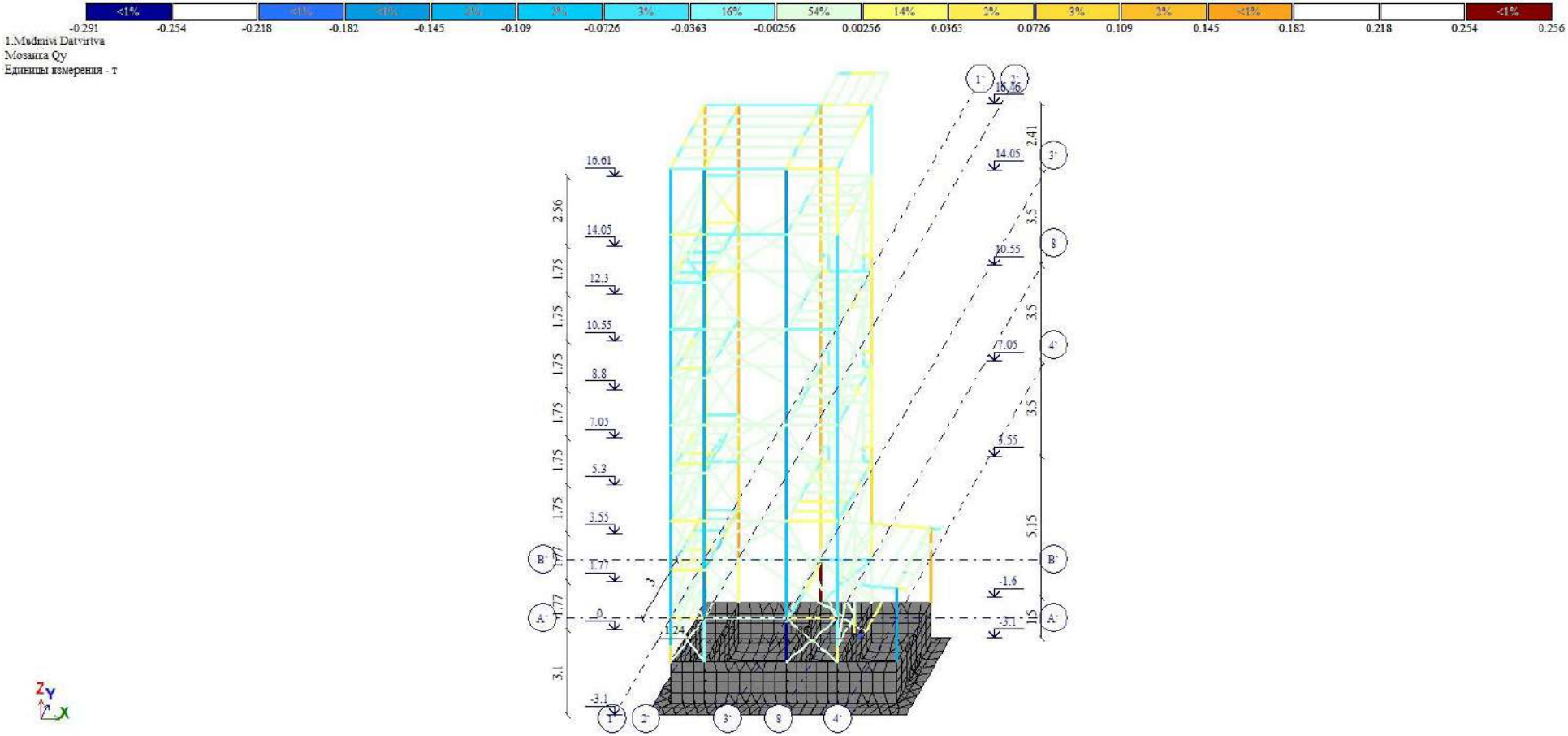

32%
20%
47%
<1%
<1%
<1%
-0.401
-0.00401
0.00401
0.469
0.938
1.41
1.88
2.35
2.81
3.28
3.76
5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Мозаика Qy
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
16.76
14.05
10.55
7.05
5.55
-1.6
-3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.15
1.24
1
2
3
8
4
A
B
Z
Y
X

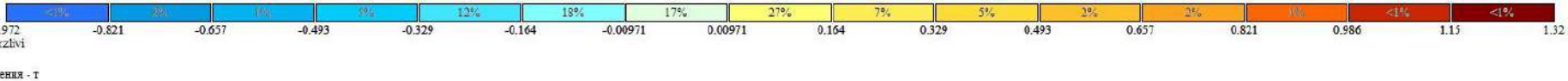


6.Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Мозаика Qy
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3

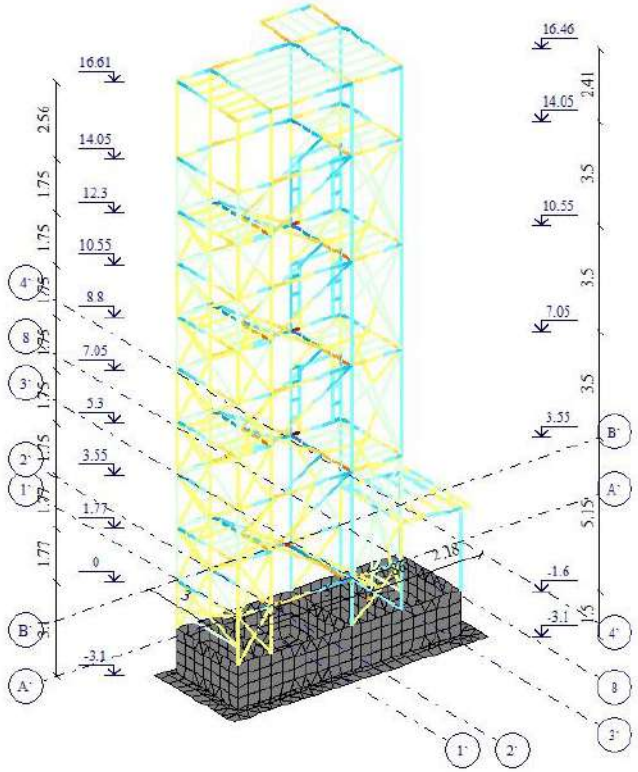




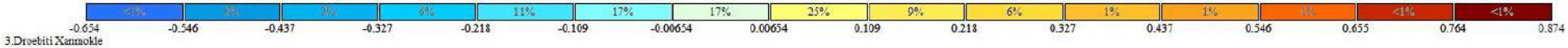

<1%
<1%
<1%
2%
2%
3%
16%
54%
14%
2%
3%
2%
<1%
<1%
-0.291
-0.254
-0.218
-0.182
-0.145
-0.109
-0.0726
-0.0363
-0.00256
0.00256
0.0363
0.0726
0.109
0.145
0.182
0.218
0.254
0.256
1.Mudmivi Datvirtva
Мозаика Qy
Единицы измерения - т
16.61
14.05
12.3
10.55
8.8
7.05
5.3
3.55
1.77
0
-3.1
2.56
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.75
1.77
1.77
3.1
16.76
14.05
10.55
7.05
5.55
-1.6
-3.1
2.41
3.5
3.5
3.5
5.15
1.15
1.24
3
1'
2'
3'
8
4'
B'
A'
Z
Y
X



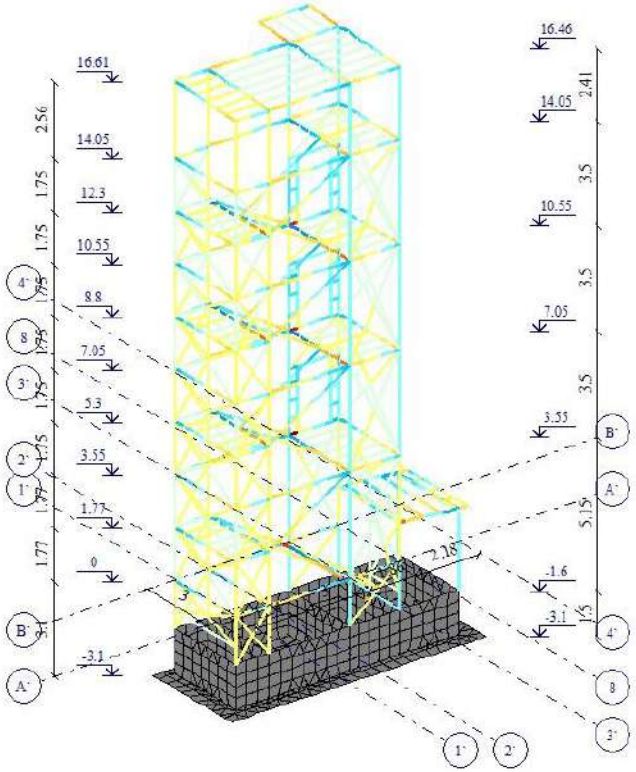
2.Droebiti Xangztivi
Mozaika Qz
Единицы измерения - т



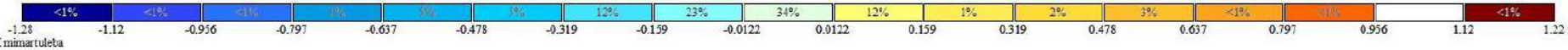




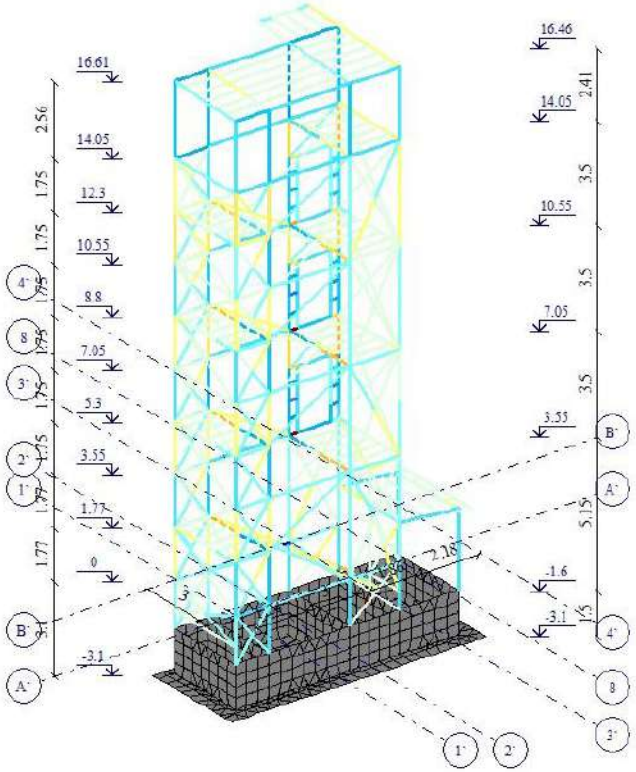
3.Droebiti Xanmokle
Mozaika Qz
Единицы измерения - т



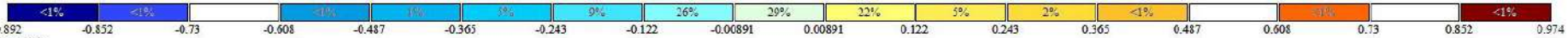




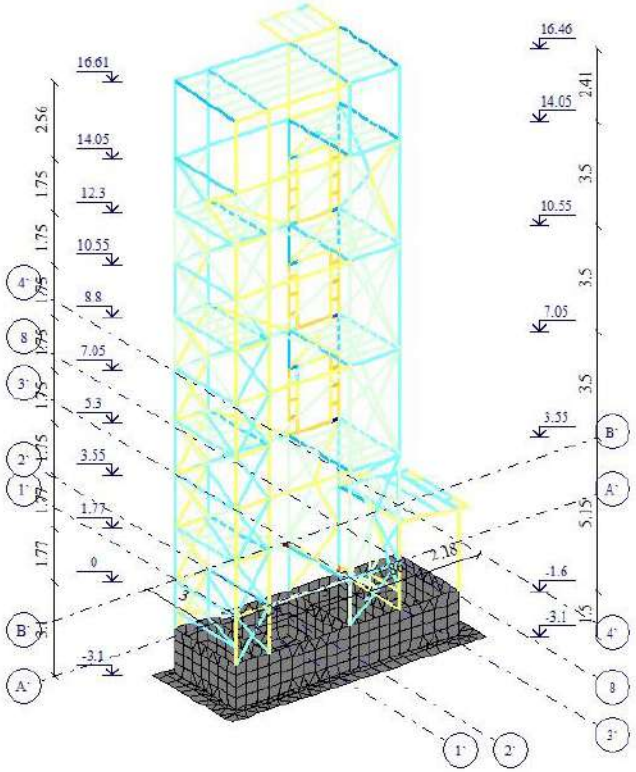
4.Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Мозаика Qz
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3



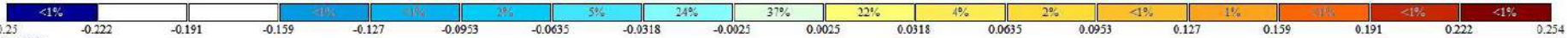




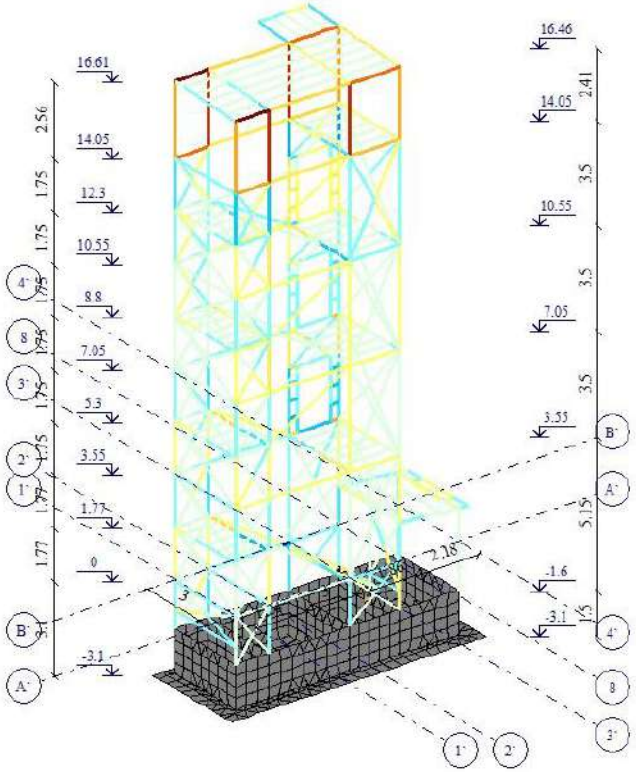
5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Мозаика Qz
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3



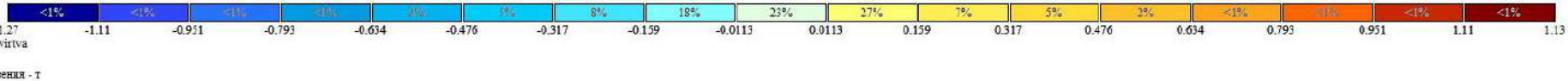




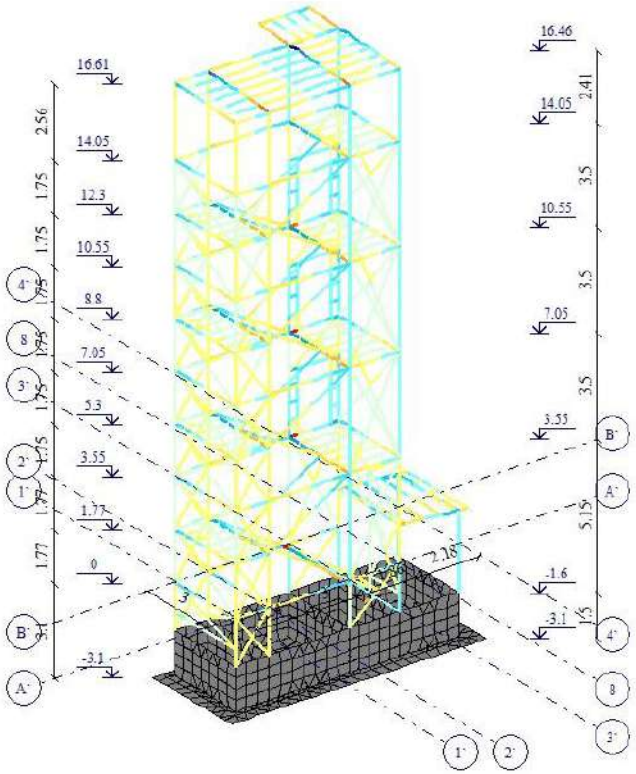
6.Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Мозаика Qz
Единицы измерения - т
Массы собраны из загружений: 1,2,3





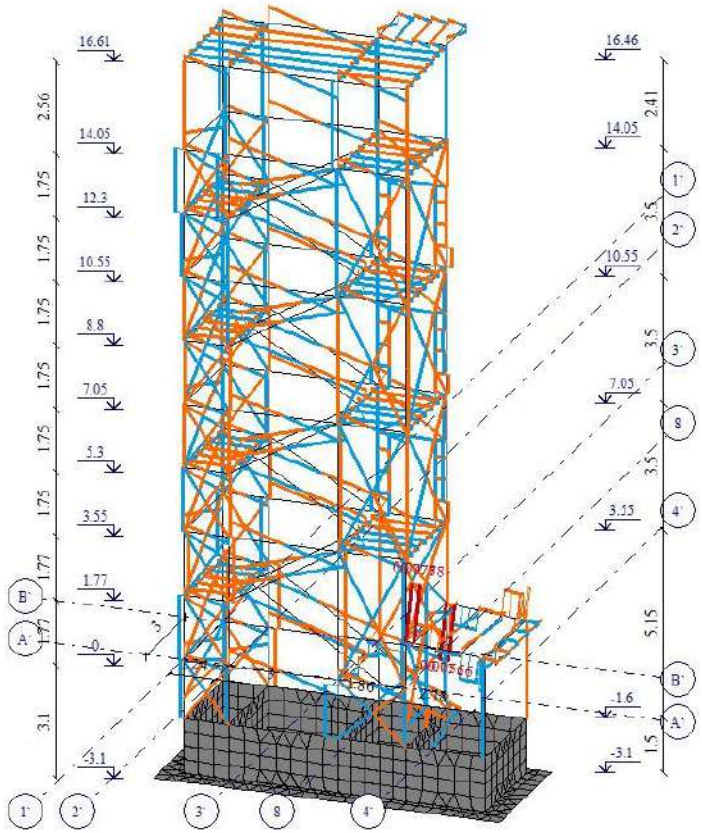


1.Mudmivi Datvirtva
Mozaika Qz
Единицы измерения - т



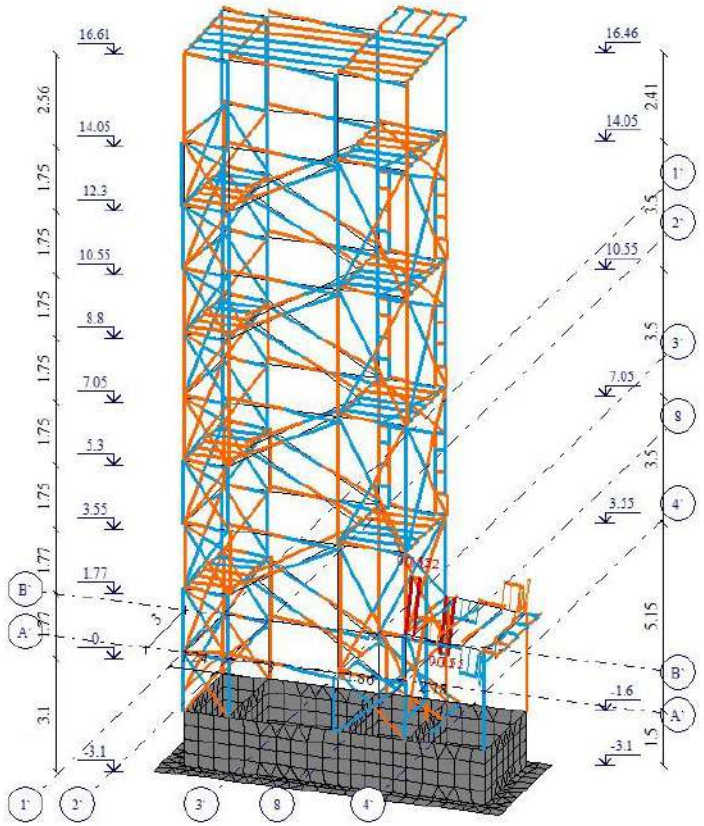


2 Droebiti Xangrzlivi
Эпюра Mx
Единицы измерения - т*м



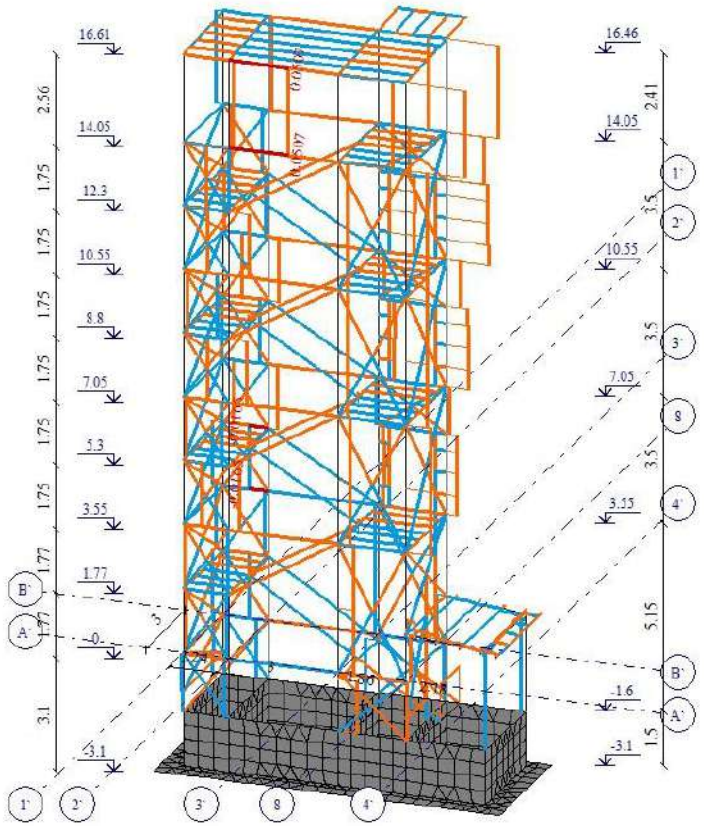
Минимальное значение -0.0756445; Максимальное значение 0.0778277

3 Drobiti Xanmokle
Эпюра Mx
Единицы измерения - т*м



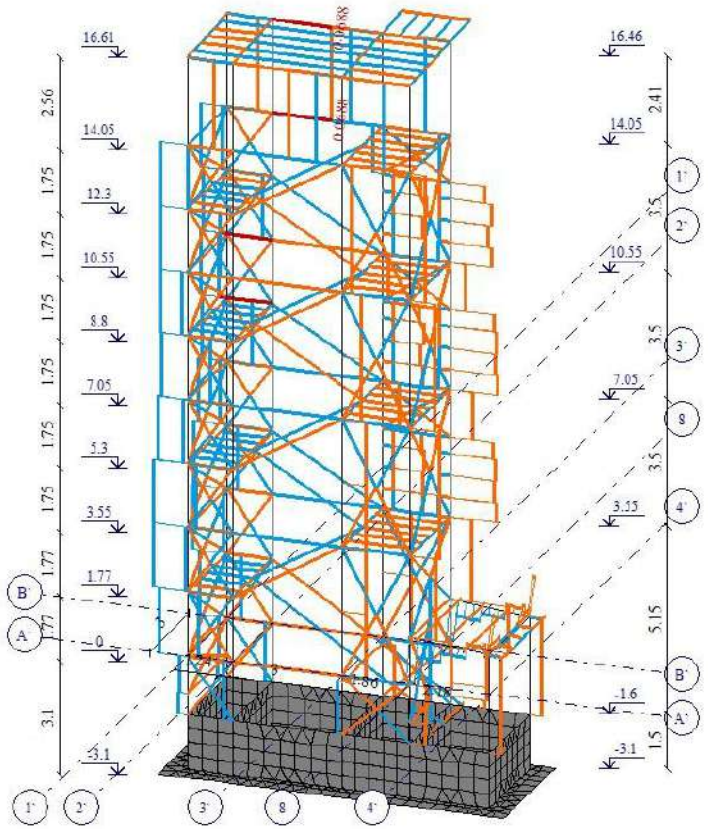
Минимальное значение -0.15009; Максимальное значение 0.152345

4 Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Эпюра Mx
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



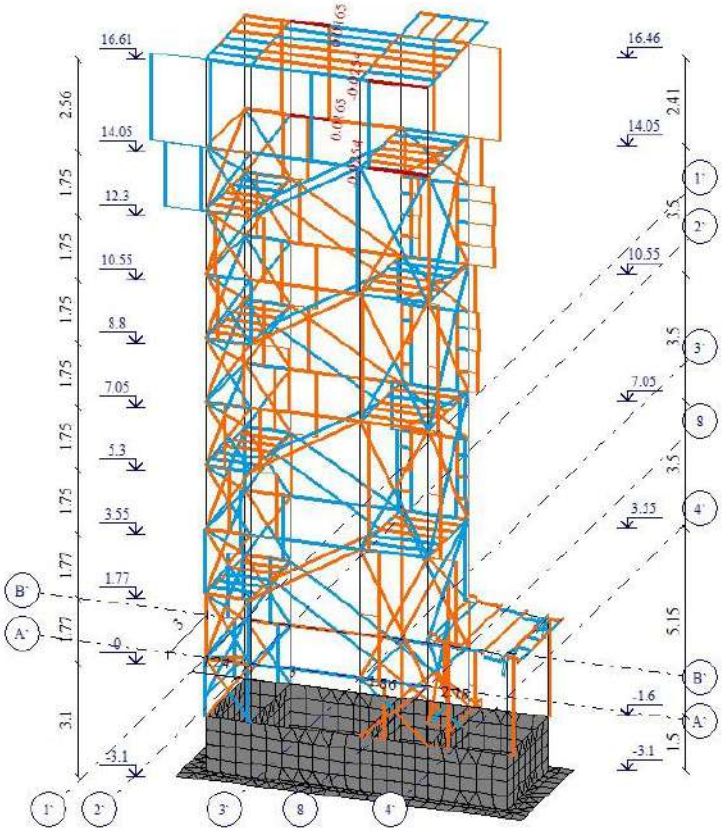
Минимальное значение -0.0164804; Максимальное значение 0.0507112

5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Эпюра Mx
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



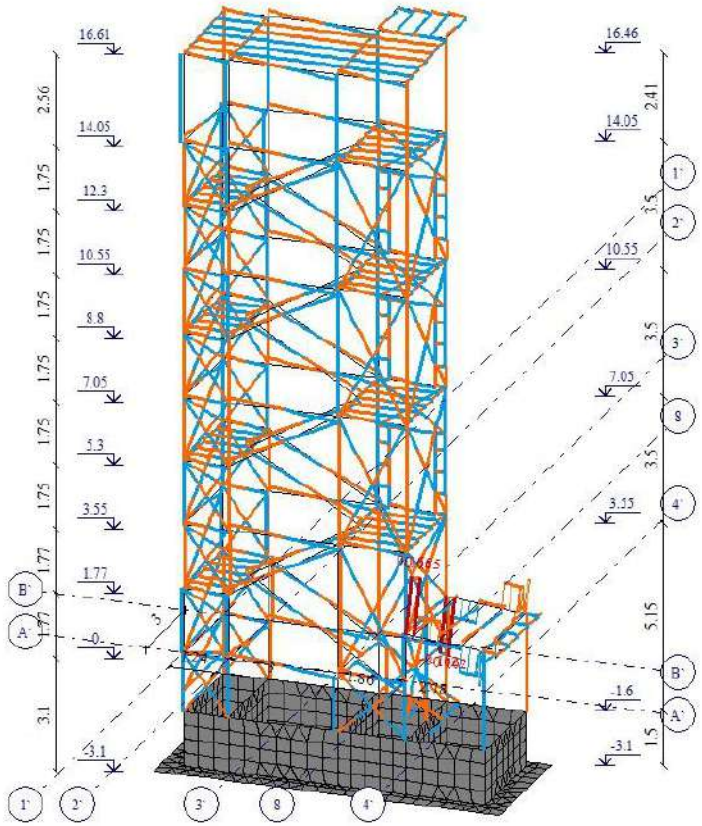
Минимальное значение -0.0630228; Максимальное значение 0.0688317

6 Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Эпюра Mx
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



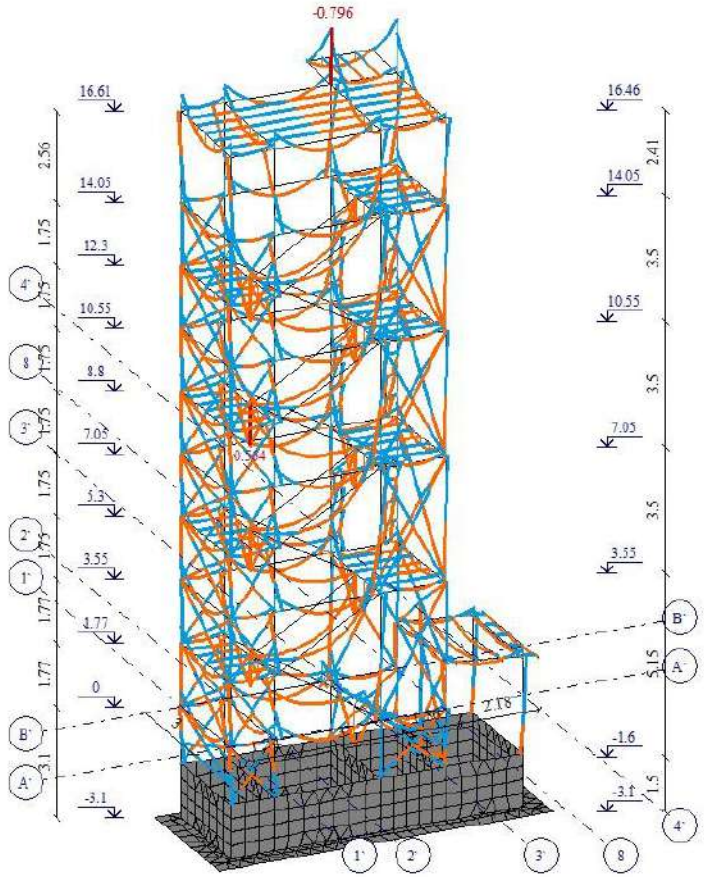
Минимальное значение -0.0253683; Максимальное значение 0.0165176

1.Mudmivi Datvirtva
Эпюра Mx
Единицы измерения - т*м



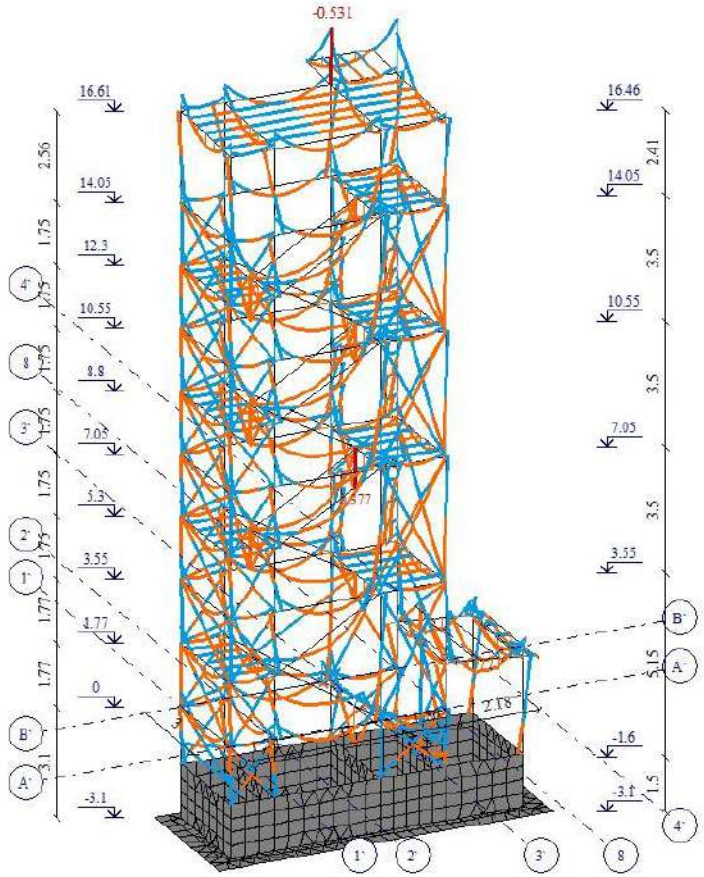
Минимальное значение -0.161516; Максимальное значение 0.164638

2 Dzabiti Xangrzlivi
Эпюра My
Единицы измерения - т*м



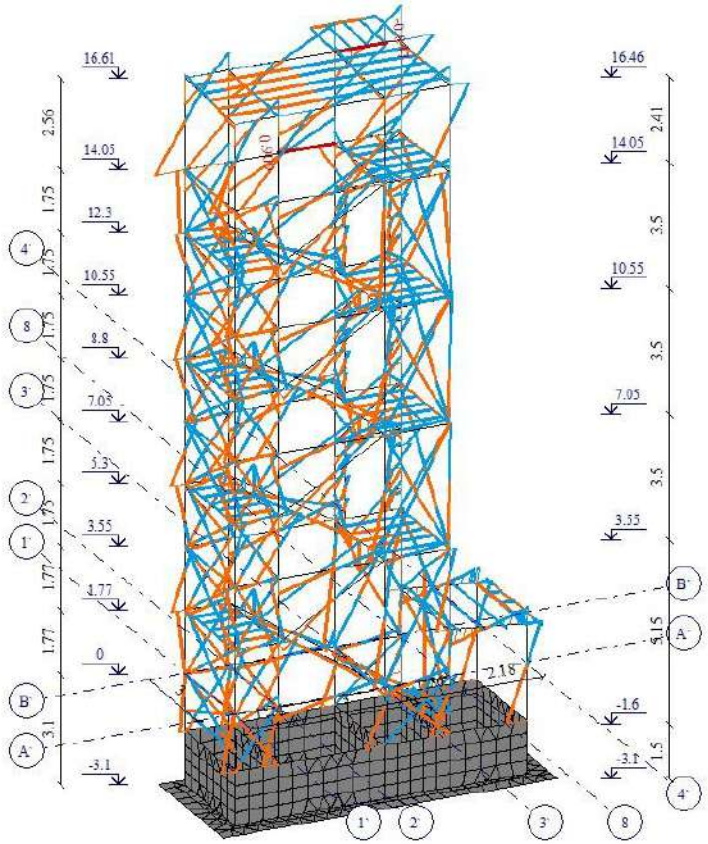
Минимальное значение -0.796032; Максимальное значение 0.563547

3 Dnebiti Xanmokle
Эпюра My
Единицы измерения - т*м



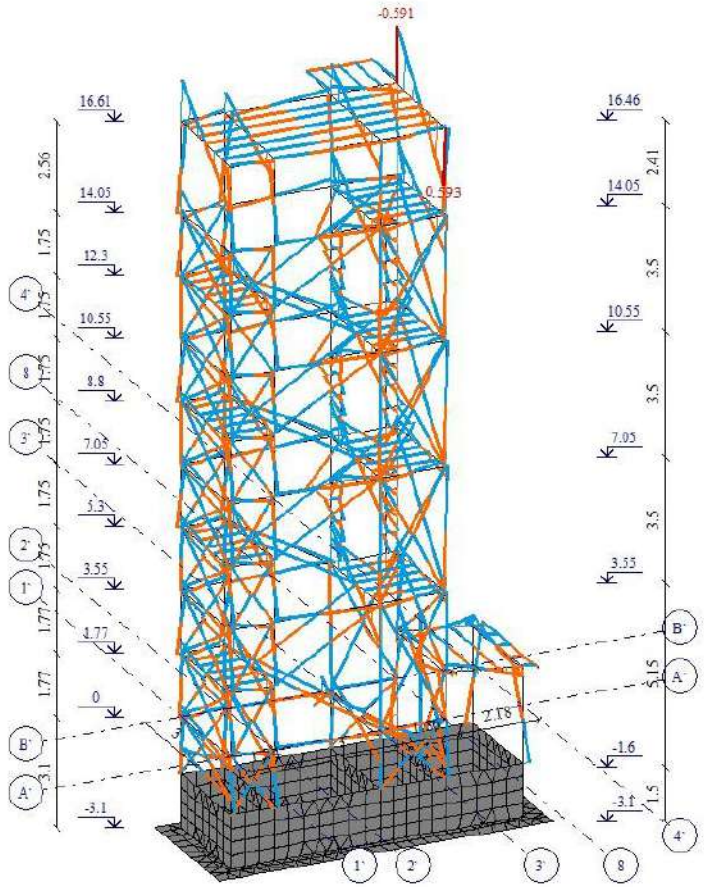
Минимальное значение -0.530688; Максимальное значение 0.376984

4 Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Эпюра My
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



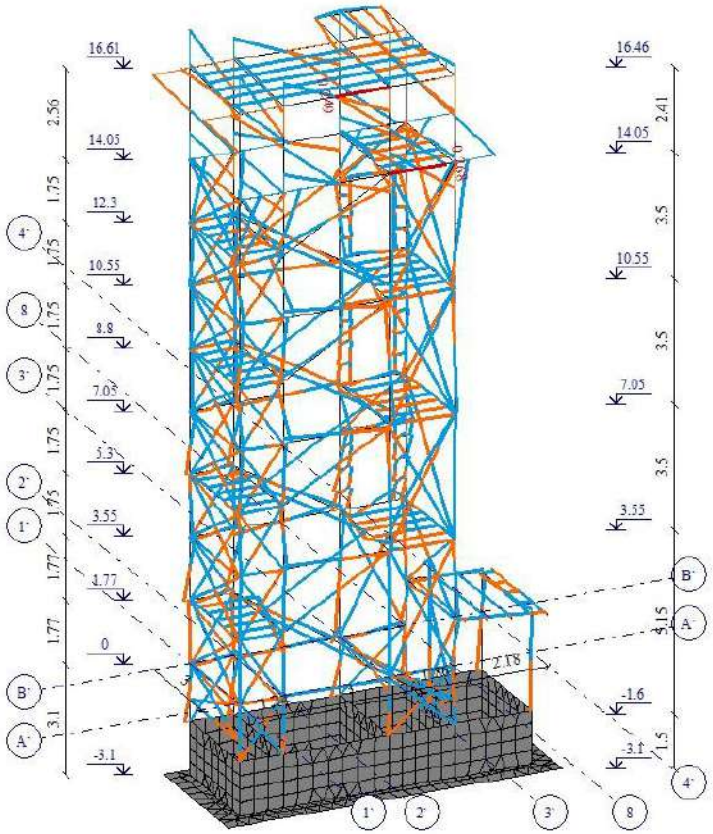
Минимальное значение -0.847094; Максимальное значение 0.909168

5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Эпюра My
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



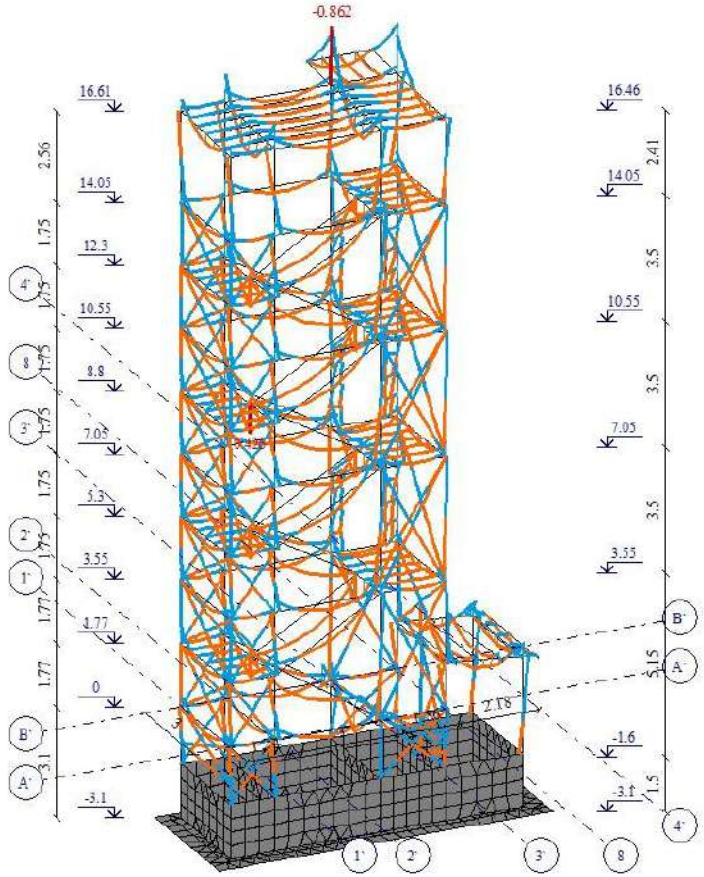
Минимальное значение -0.590771; Максимальное значение 0.593447

6 Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Эпюра My
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



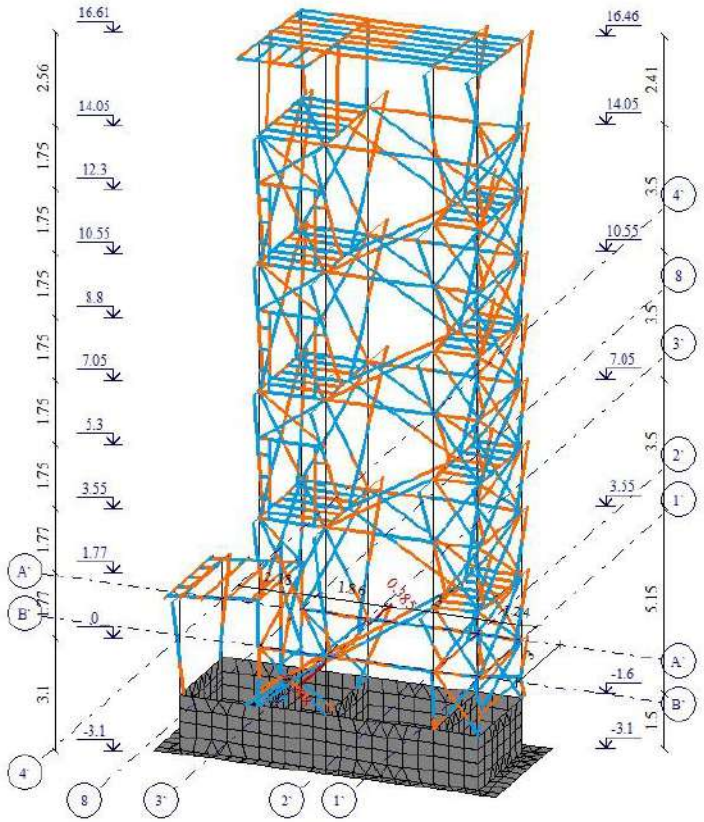
Минимальное значение -0.268014; Максимальное значение 0.248542

1.Mudmivi Datvirtva
Эпюра My
Единицы измерения - т*м



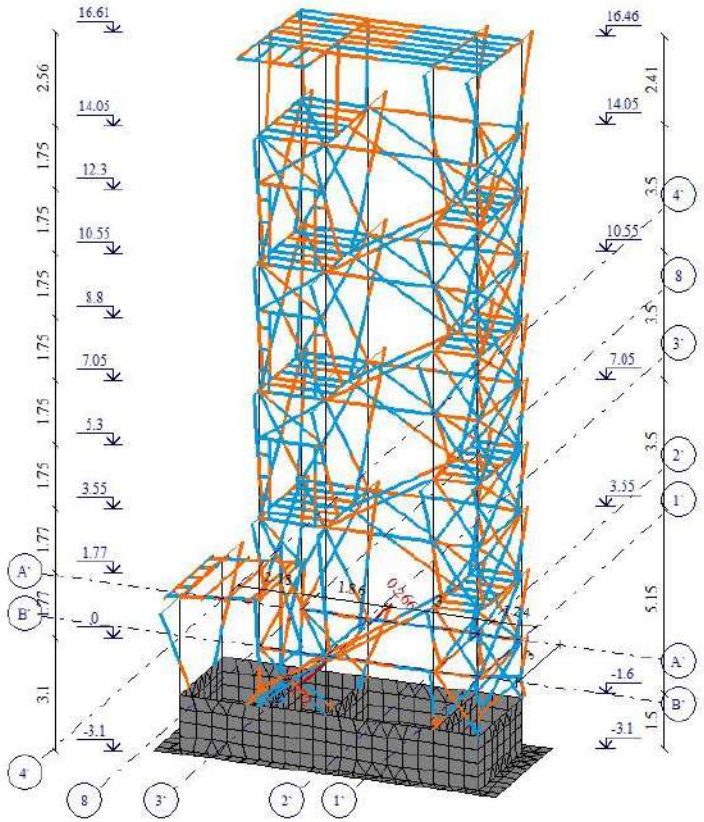
Минимальное значение -0.86245; Максимальное значение 0.426197

2 Droebiti Xangrzlivi
Эпюра Mz
Единицы измерения - т*м



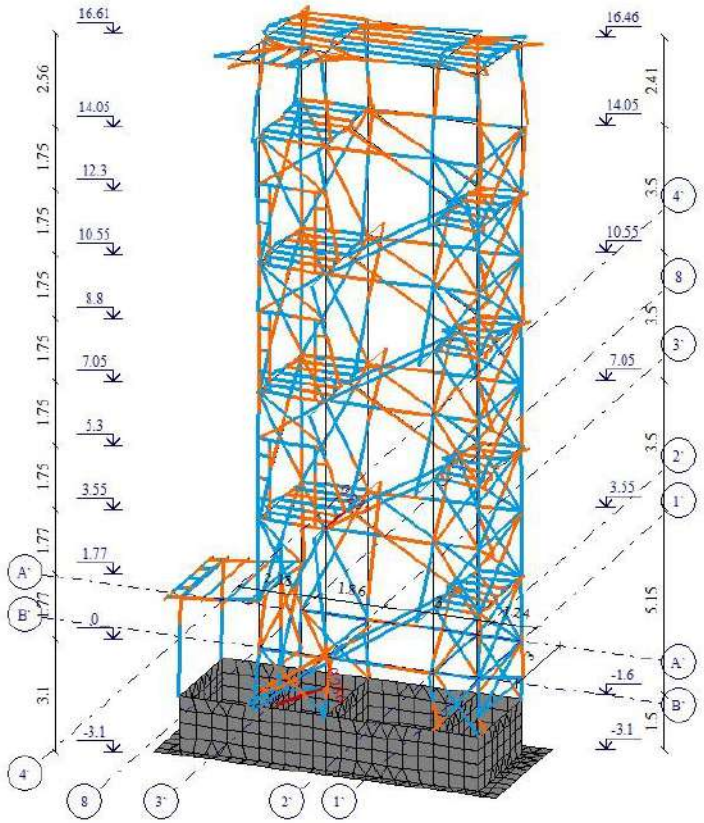
Минимальное значение -0.397534; Максимальное значение 0.384878

3 Dnebiti Xanmokle
Эпюра Mz
Единицы измерения - т*м



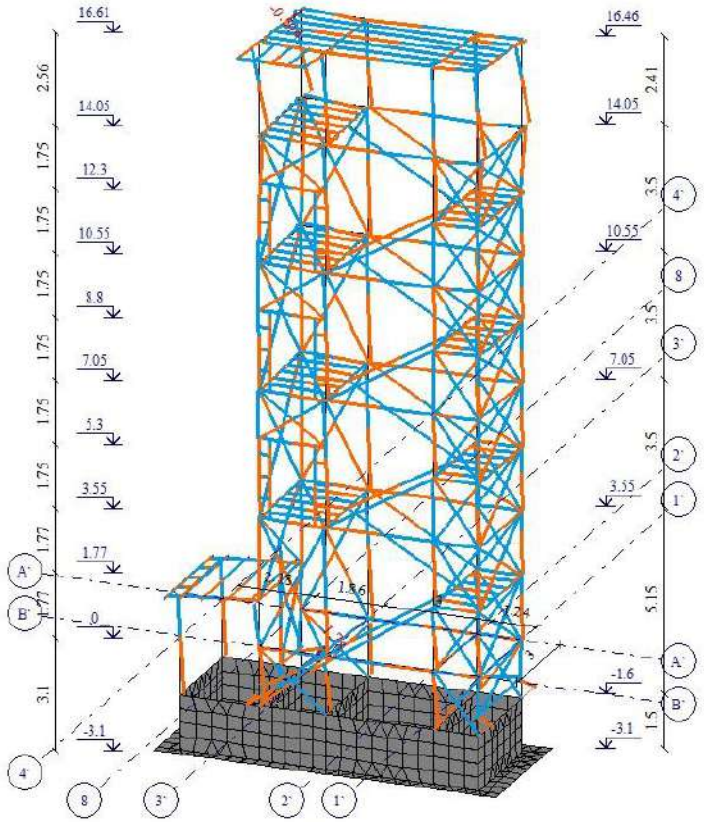
Минимальное значение -0.271623; Максимальное значение 0.265746

4 Seismika X mimartuleba
Составляющая 2
Эпюра Mz
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



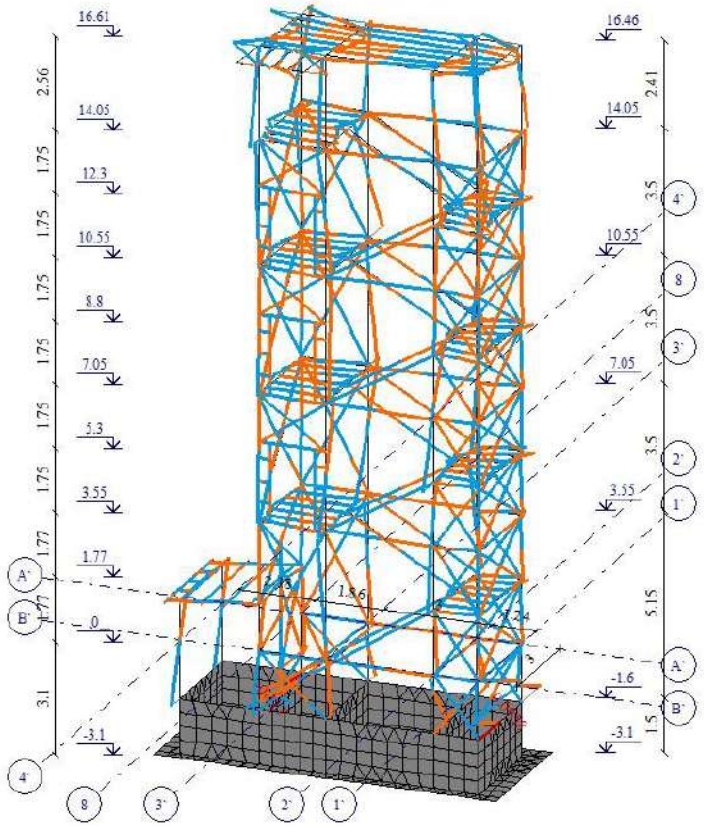
Минимальное значение -0.286427; Максимальное значение 0.23729

5.Seismika Y mimartuleba
Составляющая 1
Эпюра Mz
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



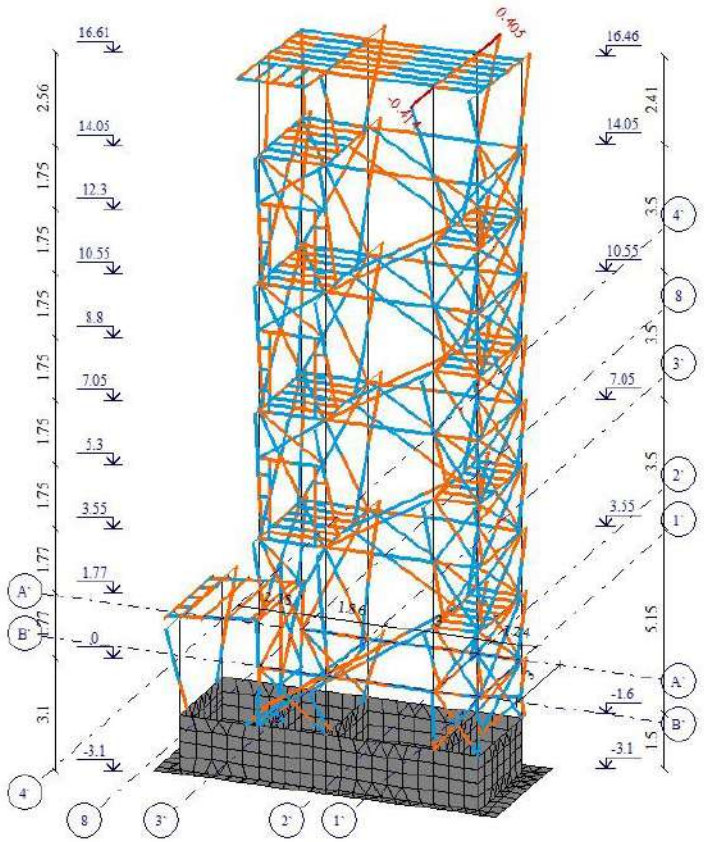
Минимальное значение -0.593565; Максимальное значение 1.78344

6 Seismika Z mimartuleba
Составляющая 9
Эпюра Mz
Единицы измерения - т*м
Массы собраны из загружений: 1,2,3



Минимальное значение -0.110965; Максимальное значение 0.0958468

1.Mudmivi Datvirtva
Эпюра Mz
Единицы измерения - т*м



Минимальное значение -0.414127; Максимальное значение 0.405128

ინფორმაცია ამოცანის შესახებ

```
Протокол расчета
Дата: 12.09.2026
FESolver.exe 2024.2.3.0  07.10.2024 17:50
GenuineIntel    13th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1360P    12 cores    16 threads
6( 9437184 ) L2 cache
Microsoft Windows 10 Professional ENU 64-bit. Build 26100
Размер доступной физической памяти = 8840179200
12:44  Чтение исходных данных из файла C:\Users\Public\Documents\LIRA SAPR\LIRA
SAPR 2024\Data\Lifti kibe.txt
12:44  Контроль исходных данных основной схемы
Количество узлов = 946 (из них количество неудаленных = 946)
Количество элементов = 1381 (из них количество неудаленных = 1381)
12:44  Разделение линейных загружений на блоки
Линейные загружения разделены на 1 блока
ОСНОВНАЯ СХЕМА
12:44  Оптимизация порядка неизвестных
РАСЧЕТ БЛОКА ЗАГРУЖЕНИЙ №№  1-6
Количество неизвестных = 4558
РАСЧЕТ НА СТАТИЧЕСКИЕ ЗАГРУЖЕНИЯ
12:44  Формирование матрицы жесткости
12:44  Формирование векторов нагрузок
12:44  Разложение матрицы жесткости
12:44  Вычисление неизвестных
12:44  Контроль решения
РАСЧЕТ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ ЗАГРУЖЕНИЯ
12:44  Формирование матрицы масс для динамического загружения №4
12:44  Формирование матрицы масс для динамического загружения №5
12:44  Формирование матрицы масс для динамического загружения №6
Вычисление собственных колебаний для динамических загужений №№4 5 6
Суммарные массы:  mX=18.8582  mY=18.8582  mZ=26.5419  mUX=0  mUY=0  mUZ=0  mW=0
12:44  Контроль пригодности схемы для вычисления собственных колебаний при
таком приложении масс. Контроль осуществляется путем приложения масс как
статических нагрузок
12:44  Вычисление собственных колебаний
Необходимая для итераций часть матрицы поместилась в оперативную память
12:44  Итерация №1
12:44  Итерация №2
Найдено форм 0 (из них 0 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №3
Найдено форм 16 (из них 16 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №4
Найдено форм 36 (из них 36 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №5
Найдено форм 46 (из них 46 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №6
Найдено форм 58 (из них 58 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №7
Найдено форм 70 (из них 70 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №8
Найдено форм 95 (из них 95 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №9
Найдено форм 106 (из них 106 в заданном диапазоне)
12:44  Итерация №10
Найдено форм 116 (из них 116 в заданном диапазоне)
12:44  Формирование векторов динамических нагрузок
12:44  Вычисление неизвестных
Формирование результатов
12:44  Формирование топологии
12:44  Формирование перемещений
12:44  Вычисление и формирование усилий в элементах
12:44  Вычисление и формирование реакций в элементах
12:44  Вычисление и формирование эпюр усилий в стержнях
12:44  Вычисление и формирование эпюр прогибов в стержнях
12:44  Формирование форм колебаний
Суммарные узловые нагрузки на основную схему:
```

```
Загружение 1     PX=3.7672e-016  PY=-1.66967e-016  PZ=190.307  PUX=0.895917
PUY=1.04835  PUZ=0.33216  PW=0
Загружение 2     PX=5.89806e-016  PY=-6.93889e-018  PZ=78.5868  PUX=1.18025
PUY=1.30902  PUZ=0.400413  PW=0
Загружение 3     PX=2.84495e-016  PY=-1.04083e-017  PZ=52.4888  PUX=0.761788
PUY=0.956167  PUZ=0.252209  PW=0
Загружение 4  -  2     PX=-13.2162  PY=-0.0849199  PZ=-1.03313  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 4  -  9     PX=-0.862779  PY=-0.157172  PZ=-2.03253  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 4  -  19     PX=-1.0021  PY=0.00678835  PZ=0.173531  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 4  -  36     PX=-0.39611  PY=-0.0386902  PZ=-0.0901867  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 5  -  1     PX=0.0716879  PY=-9.95853  PZ=0.205288  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 5  -  4     PX=-0.124156  PY=-1.24627  PZ=-0.0549639  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 5  -  6     PX=0.0921937  PY=-0.622407  PZ=0.137132  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 5  -  13     PX=-0.0769499  PY=-0.559909  PZ=0.631316  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 5  -  14     PX=0.0331813  PY=-0.292528  PZ=0.0943455  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 5  -  25     PX=0.000617422  PY=-0.457859  PZ=-0.0284897  PUX=0
PUY=0  PUZ=0  PW=0
Загружение 5  -  42     PX=-0.00724706  PY=-0.358887  PZ=0.0690021  PUX=0
PUY=0  PUZ=0  PW=0
Загружение 6  -  9     PX=-1.31516  PY=-0.239582  PZ=-3.09825  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 6  -  10     PX=1.74293  PY=-0.076977  PZ=-19.8516  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 6  -  11     PX=0.236619  PY=-0.242945  PZ=-0.628159  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 6  -  13     PX=0.0561412  PY=0.408499  PZ=-0.460596  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Загружение 6  -  15     PX=0.053059  PY=-0.177538  PZ=-0.252161  PUX=0  PUY=0
PUZ=0  PW=0
Расчет успешно завершен
Затраченное время = 1 мин
```

შეასრულა
ინჟინერ-კონსტრუქტორი:  /გ. ლაზარიაშვილი/

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი

აკრედიტაციის მოწმობა

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

აკრედიტებულია სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის
მოთხოვნებთან შესაბამისობაზე თანდართულ სფეროში

მის.: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი,VI კვარტალი,მე-6 კორპუსის მიმდებარედ

იხ. სფერო და სტატუსი

გაცემულია: 2025 წლის 9 თებერვალი

ძალაშია: 2029 წლის 9 თებერვალი

გენერალური დირექტორი

67ა აკაკი წერეთლის გამზირი
0119 თბილისი, საქართველო
+995 32 2 19 22 23
gac@gac.gov.ge

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

14 / აგვისტო / 2026 წ.

KA990197218658126

№ **GAC-03/685**

შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2026 წლის 12 აგვისტოს №06/154 განკარგულებას და აკრედიტაციის სფეროს.

დანართი: აკრედიტაციის სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

12 / აგვისტო / 2026 წ.

KA990129698596026

№ 06/154

განკარგულება
შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანოს მიერ ყოველწლიური შეფასების გავლისა და აკრედიტაციის შენარჩუნების, აგრეთვე აკრედიტაციის სფეროს აქტუალიზაციის თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების“ საკ 1.1:2020 „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-5 და მე-12 პუნქტების, მე-12 მუხლის მე-10 პუნქტისა და საკ 1.10:2020 „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესის“ მე-3 მუხლის შესაბამისად,

1.შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანომ გაიარა ყოველწლიური შეფასება სსტ-ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე და შეუნარჩუნდა აკრედიტაცია.

2.განხორციელდეს ინსპექტირების ორგანო აკრედიტაციის სფეროს აქტუალიზაცია.

3.ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge;

4.ეს განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს მისი ოფიციალური გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, №64) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

საფუძველი:

1.აკრედიტაციის კომიტეტის 2026 წლის 11 აგვისტოს გადაწყვეტილება.
2.აკრედიტაციის ცენტრის ინსპექტირების ორგანოების აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის დროებით მოვალეობის შემსრულებლის ირაკლი გვიმრაძის 2026 წლის 12 აგვისტოს **№ 672-01/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/ შტამპდასმულია ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი GAC-IB-0350
განკარგულება №06/19
თარიღი:28.01.2025 წ.

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



სფეროს აქტუალიზაცია
განკარგულება № 01/73
თარიღი: 10.06.2026 წ.

სფეროს აქტუალიზაცია
განკარგულება № 06/154
თარიღი: 12.08.2026 წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

მისამართი: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, VI კვარტალი, 6 კორპუსის მიმდებარედ

№	ინსპექტირების ობიექტი [1]	ინსპექტირების ტიპი და ზღვარი [2]	მეთოდები და პროცედურები [3]
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. საქართველოს მთავრობის 2026 წლის პირველი ივნისის N 241 დადგენილება - „ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯების, გეგმური მოგებისა და სხვა დანარიცხების განსაზღვრის წესი“; 8. „CPP - სამშენებლო ფასების პორტალი“ – სამშენებლო რესურსების საშუალო საბაზრო ფასები. 9. MEP– TP-G01 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადექვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV -82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ);

			7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. საქართველოს მთავრობის 2026 წლის პირველი ივნისის N 241 დადგენილება - „ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯების, გეგმური მოგებისა და სხვა დანარიცხების განსაზღვრის წესი“; 9. „CPP - სამშენებლო ფასების პორტალი“ – სამშენებლო რესურსების საშუალო საბაზრო ფასები. 10. MEP – TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით).	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ საშუალო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერებისა (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. საქართველოს მთავრობის 2026 წლის პირველი ივნისის N 241 დადგენილება - „ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯების, გეგმური მოგებისა და სხვა დანარიცხების განსაზღვრის წესი“; 8. „CPP - სამშენებლო ფასების პორტალი“ – სამშენებლო რესურსების საშუალო საბაზრო ფასები. 9. MEP – TP-G03 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
4	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის, (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარული	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის

	გზების, აეროდრომების) შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება.	სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	დადგენილება N71); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბრის დადგენილება N732) 6. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 7. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“ 8. MEP – TP-G04.1; MEP – TP-G04.2; MEP – TP-G04.3; MEP – TP-G04.4; MEP – TP-G04.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
5	ობიექტის ან მისი ნაწილის საინჟინრო ქსელების: • ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით) • სუსტი დენების • გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, • წყალმომარაგება-კანალიზაცია-წყალარინების სიტემების • გაზის ქსელებისა და სისტემების – სამუალო და დაბალი წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0 კგ/სმ²-დან - 0.005 კგ/სმ²-ჩათვლით. – საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი “ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ” (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N366 დადგენილება) 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 10. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН)

	გაზსადენები, წნევით: 0,005 კგ/სმ²-დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით. – მეორე კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ²-დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. – პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ²-დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით)		11. ისო/იეკ 11801-2017 12. MEP – TP-G04.6; MEP – TP-G04.7; MEP – TP-G04.8; MEP – TP-G04.9; MEP – TP-G04.10 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
6	ობიექტის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყალმომარაგება-კანალიზაცია-წყალარინების სიტემების, სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა-ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან. შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის პროექტთან შესაბამისობის დადგენა.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 4); 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. საქართველო ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N732. 2020 წლის 20 დეკემბერი) 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის

			დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №366, 2013 წლის 24 დეკემბერი); 11. საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის დადგენილება N354 „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ“ 12. MEP – TP-G05.1; MEP – TP-G05.2; MEP – TP-G05.3; MEP – TP-G05.4; MEP – TP-G05.5; MEP – TP-G05.6; MEP – TP-G05.7; MEP – TP-G05.8; MEP – TP-G05.9 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
7	პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 4); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP – TP-G06.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
8	პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექმიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბრის დადგენილება N732) 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. MEP – TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

9	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობის, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. MEP – TP-G06.3.1; MEP – TP-G06.3.2; MEP – TP-G06.3.3; MEP – TP-G06.3.4; MEP – TP-G06.3.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
10	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №366, 2013 წლის 24 დეკემბერი); 6. MEP – TP-G06.4 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
11	პროექტის საინჟინრო ქსელების: სუსტი დენების და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН);

	დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ) 5. ისო/იეკ 11801-2017 6. MEP – TP-G06.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
12	პროექტის საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	5. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 6. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 7. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 8. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 9. MEP – TP-G06.6 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
13	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP – TP-G06.7 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
14	პროექტის საინჟინრო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22

			იანვარი); 4. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი); 5. MEP – TP-G06.8 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
15	პროექტის სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. MEP – TP-G06.9 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
16	პროექტის შრომის უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილება N361) 3. ტექნიკური რეგლამენტი „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის დადგენილება N477) 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 6. MEP – TP-G06.10 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.