დამკვეთი: **შ.პ.ს. გრუსია**

ობიექტი: ქ.თბილისი ნარიმანოვის N:10 - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საექსპერტო დასკვნა
სამშენებლო დოკუმენტის პროექტი
კონსტრუქციული ნაილი

თ ბ ი ლ ი ს ი 2 0 2 0

საექსპერტო განხილვის საგანს წარმოადგენს ქ. თბილისში, ნარიმანოვის ქ. N.10 მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შპს „გრუსია“ -ს მიერ. დირექტორი - ბ.მერმანიშვილი კონსტრუქტორი - ნ.ბაშანურიძე,

საცხოვრებელი კომპლექსი ერთი ბლოკისგან შედგება.

ნაგებობების მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია ორ ეტაპად.

I - ეტაპი:

a. ესკიზური პროექტი.

II - ეტაპი:

a. შენობის სტატიკური და დინამიკური ანგარიში და ანალიზი;
b. შენობის მუშა პროექტი.

სეისმური დარაიონების მიხედვით სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება 8 ბალიან ზონაში (აჩქარება 0.2g). თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა - „პნ 03.01-09“ დანართი 3, განსახილველი სენობა მიეკუთვნება I კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი /ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით/ $y_n=1$.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა შესრულებულია საინჟინრო-გეოლოგიურიმკვლევების ცენტის შ.პ.ს. „გეოლსერვისი+“-ს მიერ.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით:

- სამშენებლო უბანი დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია. არ შეინიშნება არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, პარსტი, ჩაქცევა და სხვა);
- საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სნ და წ 1.02.07-87-ის X სავალდებულო დანართის მიხედვით სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).
- უბნის ამგებ გრუნტებში გამოიყოფა 4 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე).

I სგე - ნაყარი, თიხნარი, ღორღი, ხვინჭა;

II სგე - თიხნარი;

III სგე - გამოფიტული ძირითადი ქანი;

IV სგე - სუსტად გამოფიტული ძირითადი ქანი;

კომპლექსის კონსტრუქციული დახასიათება

საძირკველის კონსტრუქცია წარმოდგენილია ფილის სახით. იგი შერჩეულია საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებში მოცემული რეკომენდაციებისა და შენობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით.

შენობის კონსტრუქციების დახასიათება

შენობა გეგმაში ექვსკუთხედის ფორმისაა, მაქსიმალური ღერძული ზომით 38.0 x 18.0 (მ). შენობას აქვს 1 მიწისქვეშა და 8 მიწისზედა ასრთული.

შენობის ჩონჩხედი წარმოდგენილია სივრცული მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, რომელიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია ხისტი კვანძებით.

საძირკველის ფილა	სისქით H=90სმ, ბეტონის კლასი B25;	
სარდაფის პერიმეტრული კედელი	მონ.რ/ბ-ის სისქით 30 (სმ) ბეტონის კლასი B25,	
სხვა კედლები და ლიფტის შახტის კედლები	მონ. რ/ბ-ის სისქით 20;30 სმ ბეტონის კლასი B25,	
სვეტები და პილონები	მონ. რ/ბ-ის მართკუხა ფორმის, განივკვეთით 70x50 სმ ბეტონის კლასი B25,	
რიგელები	მონ. რ/ბ-ის მაართკუთხა ფორმის რიგელები, განივკვეთის ზომით 50x50 სმ ბეტონის კლასი B25,	
სართულშუა გადახურვის ფილა	მონ. რ/ბ-ის, სხვადასხვა სისქის - 22.0 (სმ); 17.0 (სმ) ბეტონის კლასი B25,	
კიბეები	მონ რ/ბ-ის, პანდუსის სისქით 14(სმ); ბეტონის კლასი B25,	
შიდა კარკასის შევსება	წვრილი ბეტონის ბლოკის კედელი, 30 სმ სისქით, რომელიც უნდა ჩამაგრდეს კარკასში შესაბამისი დეტალებით.	

გარე ფასადი		
ფასადის ელემენტები	ვიტრაჟები და ლითონის ან რ/ბ-ის წიბოები, მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი ჩამაგრების კვანძებით.	
სახურავი	შეთავსებული შესაბამისი ორთქლიზოლაციის, თბოიზოლაციის და ჰიდროიზოლაციის ფენების მოწყობით.;	

1. შესავალი

ქ. თბილისში, ნარიმანოვის ქ. N10-ში მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარდა ლიცენზირებული გამოთვლითი კომპლექსის "LIRA SAPR 2016"-ის მეშვეობით, სასრულ ელემენტთა მეთოდის საფუძველზე. საანგარიშო მოდელი სივრცითია. მზიდი კონსტრუქციები მოდელირებულია №10, №41 სასრული ელემენტებით. მათი სიხისტეების და ფუძე-გრუნტის საწყისი მონაცემები აღებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული საპროექტო დოკუმენტაციიდან. გაანგარიშება შესრულდა I და II ჯგუფის ზღვრულ მდგომარეობათა მიხედვით.

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09);
ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (პნ 03.01-09);
გ) სამშენებლო ნორმები და წესები "შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08);
დ) სამშენებლო ნორმები და წესები "მშენებლობა სეისმურ რაიონებში" (სნიპ II-7-81);
ე) სამშენებლო ნორმები და წესები "დატვირთვები და ზემოქმედებები" (სნიპ 2.01.07-85);
ვ) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (სნიპ 2.03.01-84).

3. კლიმატური პირობები

აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა..... -23^0 C
აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... $+40^0$ C
ქარის ნორმატიული დატვირთვა ..... 0.6 კპა (61.18 კგძ/მ²)
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა..... 0.5 კპა (51 კგძ/მ²)
ნალექების მაქსიმალური დონე 24 საათის განმავლობაში... 147 მმ

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე..... 0 (სმ)

4. ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასი

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა "პნ 03.01-09" დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება II კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით γ_n=0.95.

5. სამშენებლო მასალები

ა) ბეტონი B25 კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=30000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა კუმშვაზე R_b=14.5 მპა);

ბ) არმატურა A500c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=190000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა გაჭიმვაზე და კუმშვაზე
Rs=Rsc=459 მპა, ჭრაზე Rsw=300 მპა);

არმატურა A240c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=210000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა: კუმშვაზე Rsc=459 მპა;
გაჭიმვაზე Rs=230 მპა;
ჭრაზე Rsw=180 მპა).

6. დატვირთვების საიმედობის კოეფიციენტები

თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ" СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული დატვირთვების საიმედობის კოეფიციენტი γ_t

A. მუდმივი დატვირთვისთვის

A 1. ნაყარი გრუნტი 1.15;

A 2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციები 1.1;

A 3. ლითონის კონსტრუქციები.....1.05;

A 4. იატაკები.....1,2;

A 5. სტაციონარული დანადგარები 1.05;

A 6. ტიხრები.....1,1;

A 7. ვიტრაჟი.....1,1;

B. დროებითი დატვირთვისთვის

B 1. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა < 200 კგძ/მ^2.....1.3;

B 2. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა ≥ 200 კგძ/მ^2..... 1.2;

C. თოვლის დატვირთვისთვის.....1,4;

D. ქარის დატვირთვისთვის.....1,4;

7. ნორმტიული დატვირთვების სიდიდეები

ა) მუდმივი დატვირთვა

* ყველა მზიდი კონსტრუქციის წონა,
* იატაკის წონა (200 კგ/მ^2),

* ტიხრების წონა (150 კგ/მ^2),

* კარკასის შევსების წონა რიგელებზე (1800 კგ/მ).

ბ) დროებითი დატვირთვა

* საცხოვრებელი ზონა (150 კგ/მ^2),

* ვესტიბული, ფოიე, დერეფანი, კიბის უჯრედი (300კგ/მ^2).

გ) სეისმიკა

განხილულია სეისმური ძალის მემოქმედების სამი მიმართულება:

X ღერძის გასწვრივ, Y ღერძის გასწვრივ და Z ღერძის გასწვრივ.

სეისმური დატვირთვა გამოითვლება ფორმულით $S= k_0k_1\ k_2\ k_3\ k_\psi\ A\ Q\ \beta\ \eta$

სადაც $k_0=1$, $k_1=0.35$, $k_2=1.5$, $k_3=1$, $k_\psi=1$, $A=0.17$

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე. გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 30 ფორმა. სეისმური მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 97%-ს.

8. თანწყობის კოეფიციენტები

დინამიკური დატვირთვების სიდიდეთა ფორმირებისთვის საანგარიშო სტატიკური დატვირთვები მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე (პნ 01.01-09, პუნქტი 4.1).

მუდმივი - 0.9;

დროებითი ხანგრძლივი - 0.8;

დროებითი ხანმოკლე - 0.5.

9. სტატიკური და დინამიკური ძალვების შეჯამება

ელემენტებში ჯამური ძალვების მისაღებად სტატიკური დატვირთვისგან გამოწვეულ ძალვებს ვუმატებთ დინამიკური დატვირთვისგან მიღებულ შესაბამის ძალვებს. დინამიკური დატვირთვები არის ნიშანცვლადი და ურთიერთგამომრიცხავი, რისი გათვალისწინებაც ხდება ძალვების საანგარიშო შეხამების ანგარიშისას.

ძალვები სეისმური დატვირთვისგან გამოითვლება ფორმულით

$$N=\sqrt{\sum_{i=1}^{kf} N_i^2}$$

N_i არის რხევის i -ური ფორმის შესაბამისი ძალვა;

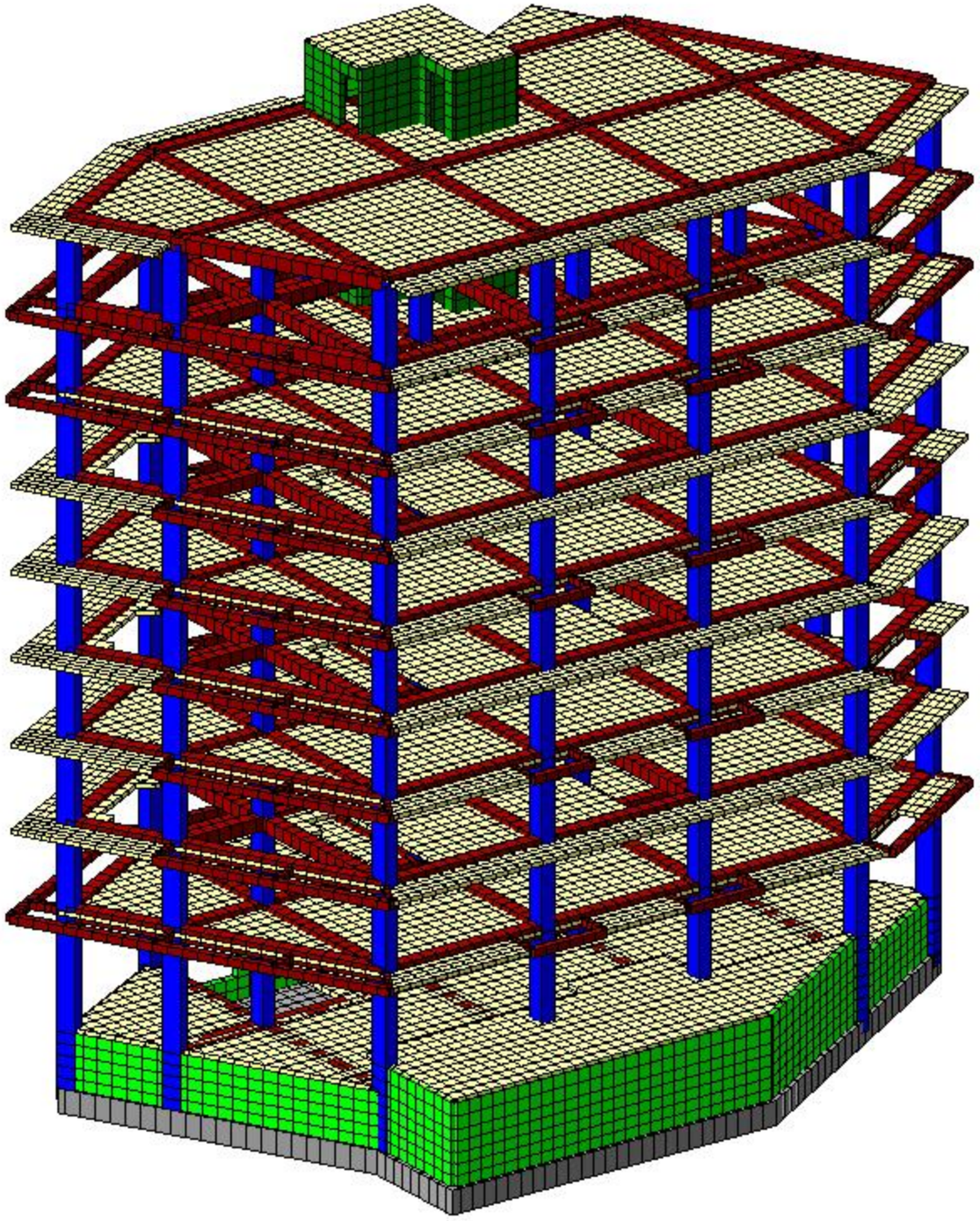
K_f რხევის ფორმების რაოდენობა.

მზიდი კონსტრუქციების დაარმატურება მოცემულია ცალკე, ელექტრონულ ფორმატში, რომელიც თან ერთვის განმარტებით ბარათს.

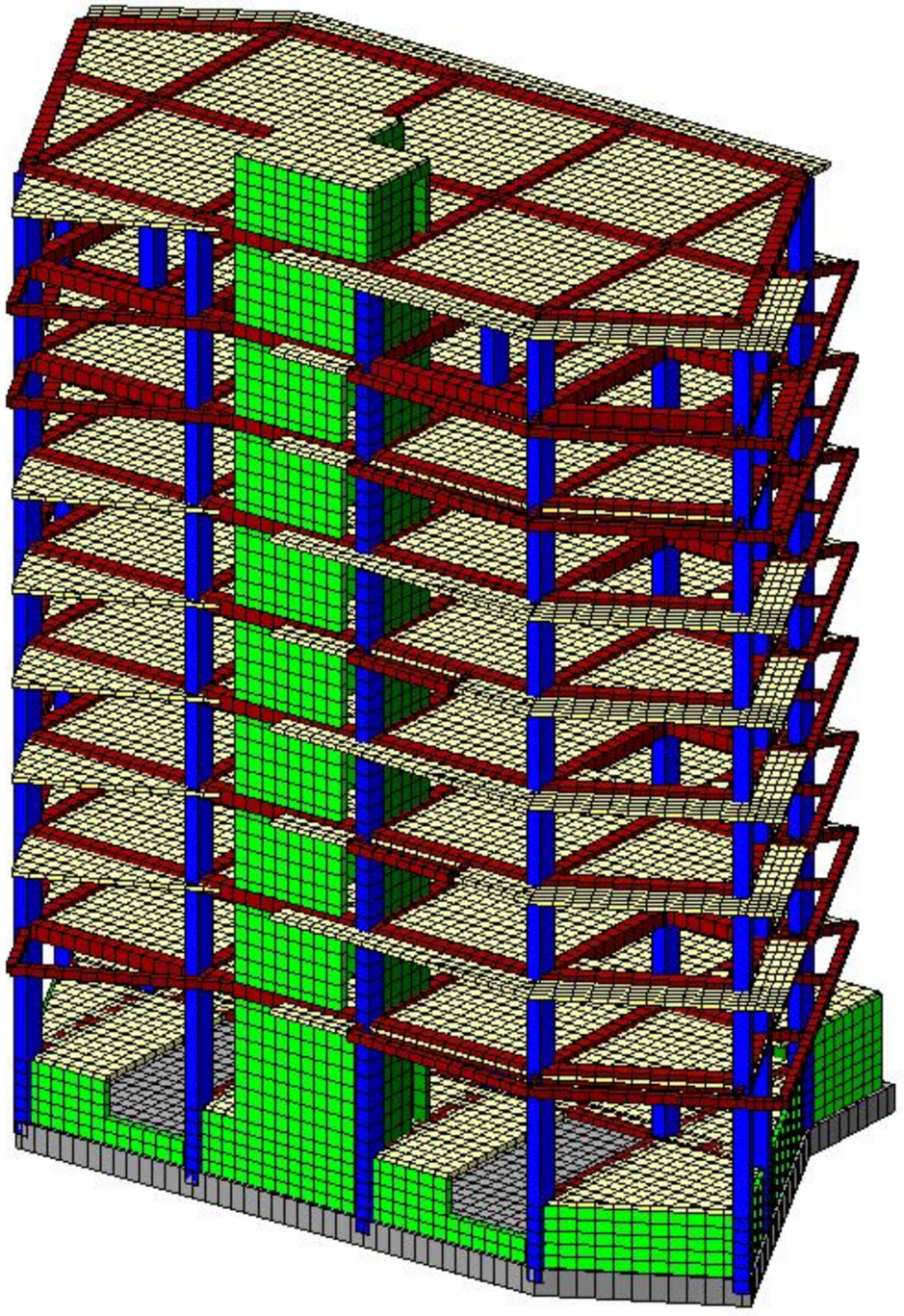
დანართ: პროგრამით შესრულებული კონსტრუქციული ანგარიშის ელექტრო ვერსია:

ანგარიში

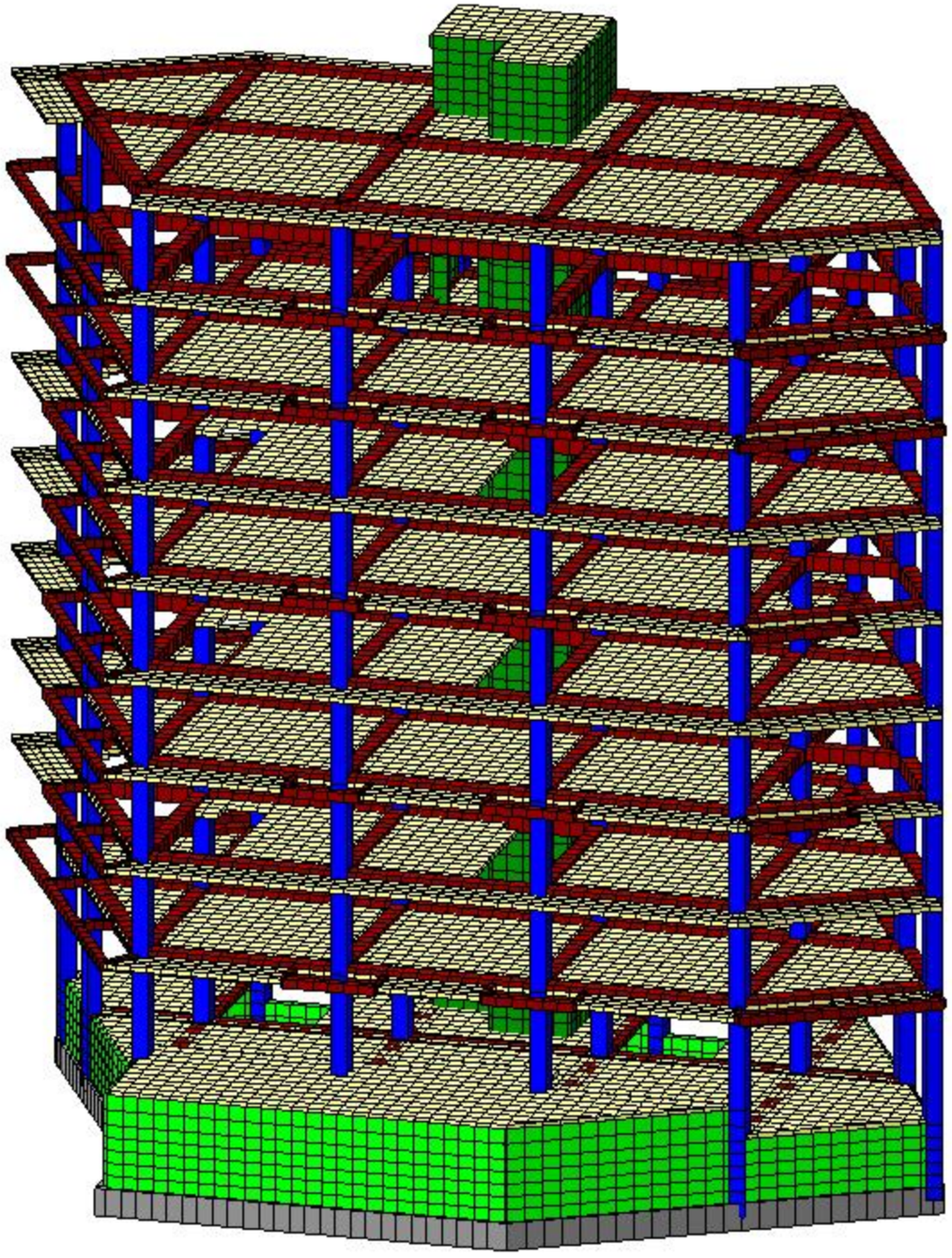
noshrevani.l3d



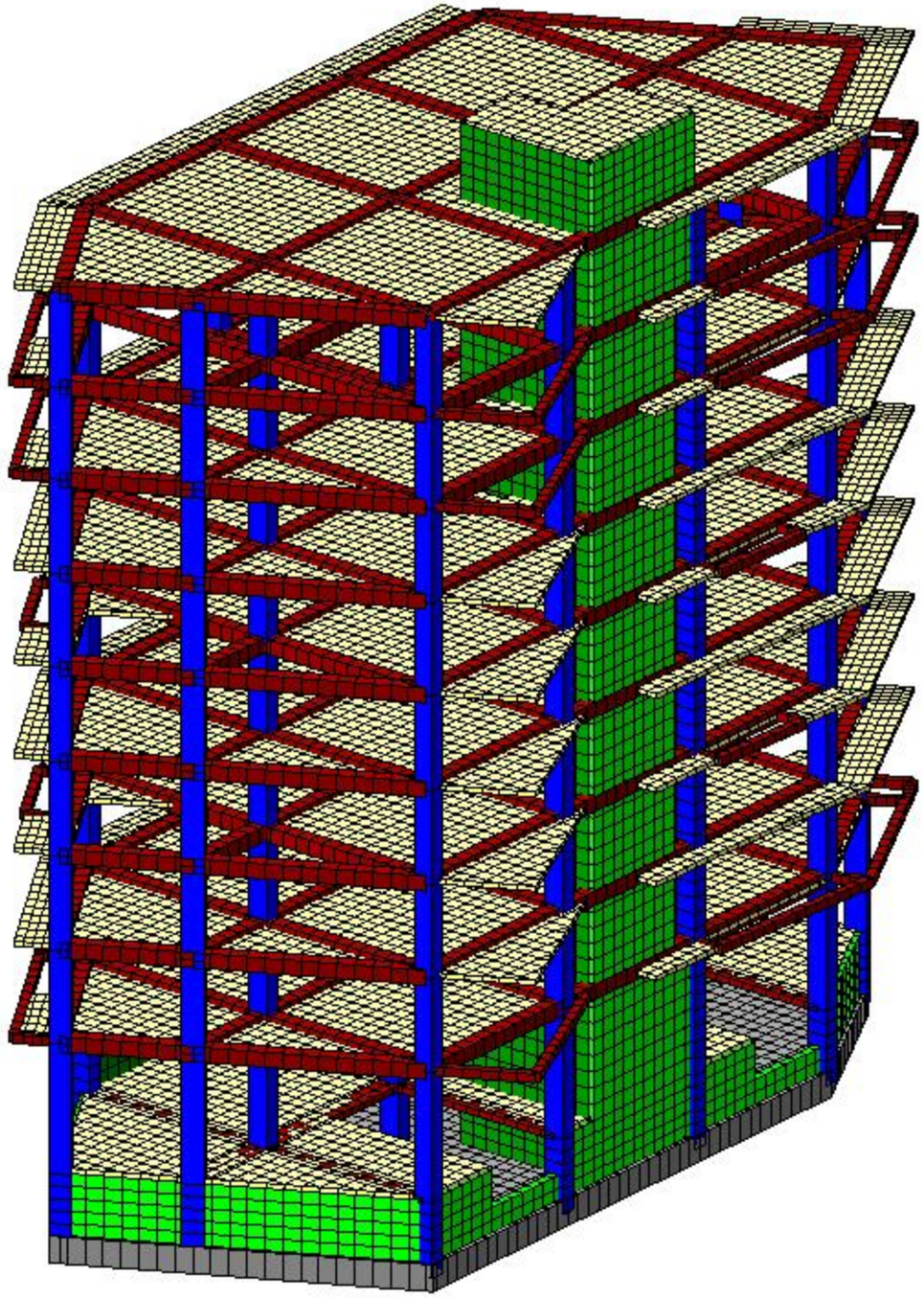
noshrevani.l3d

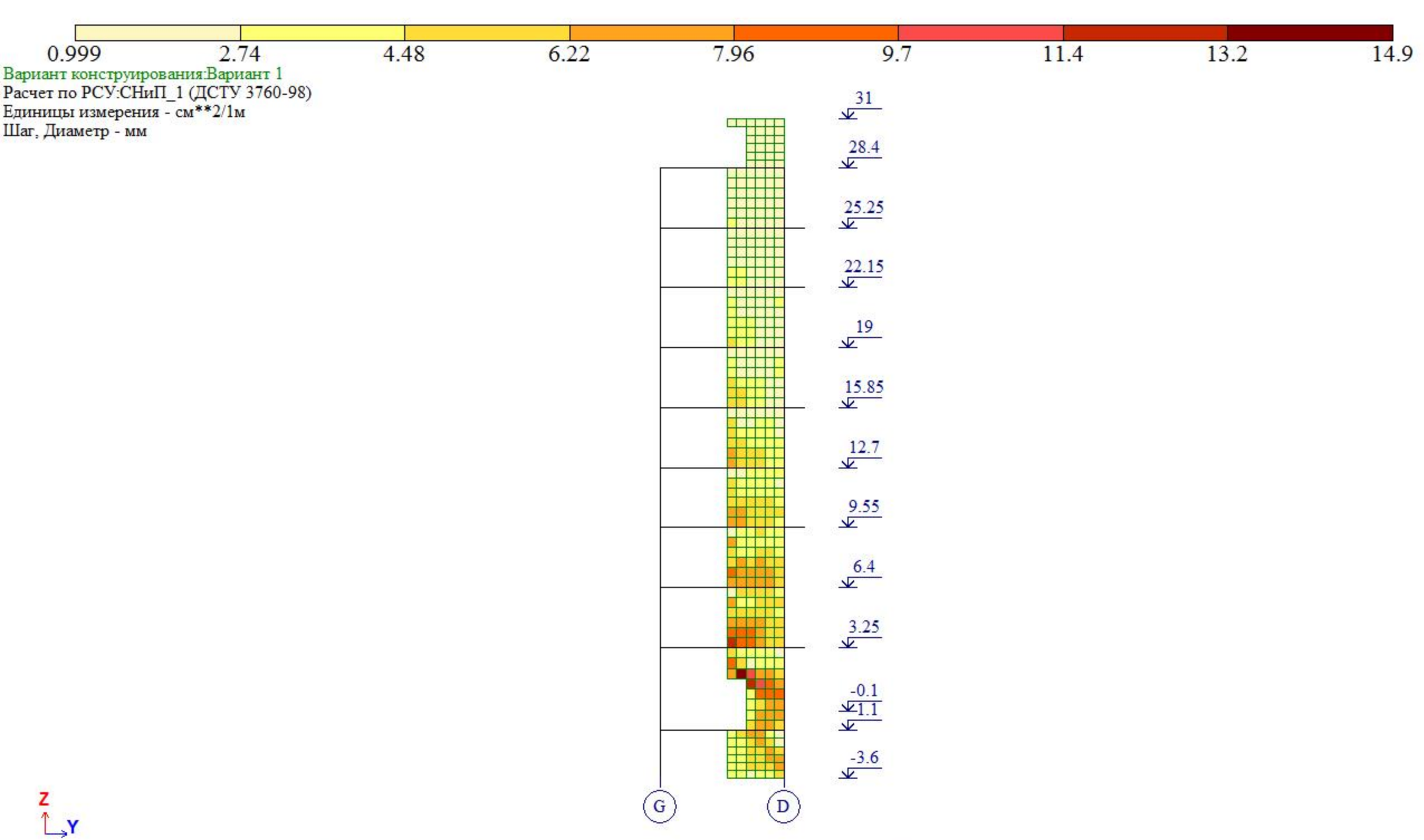


noshrevani.l3d

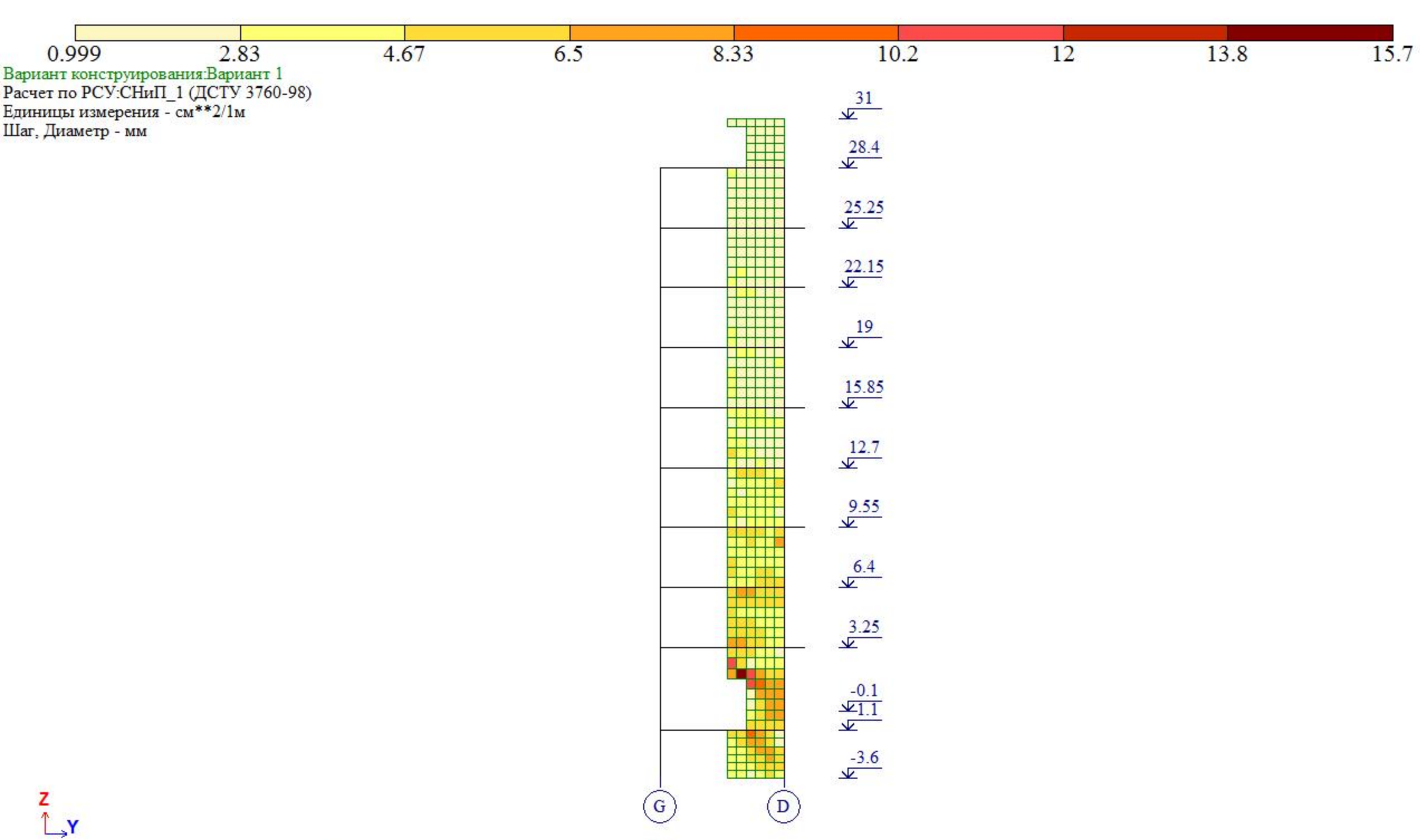


noshrevani.l3d

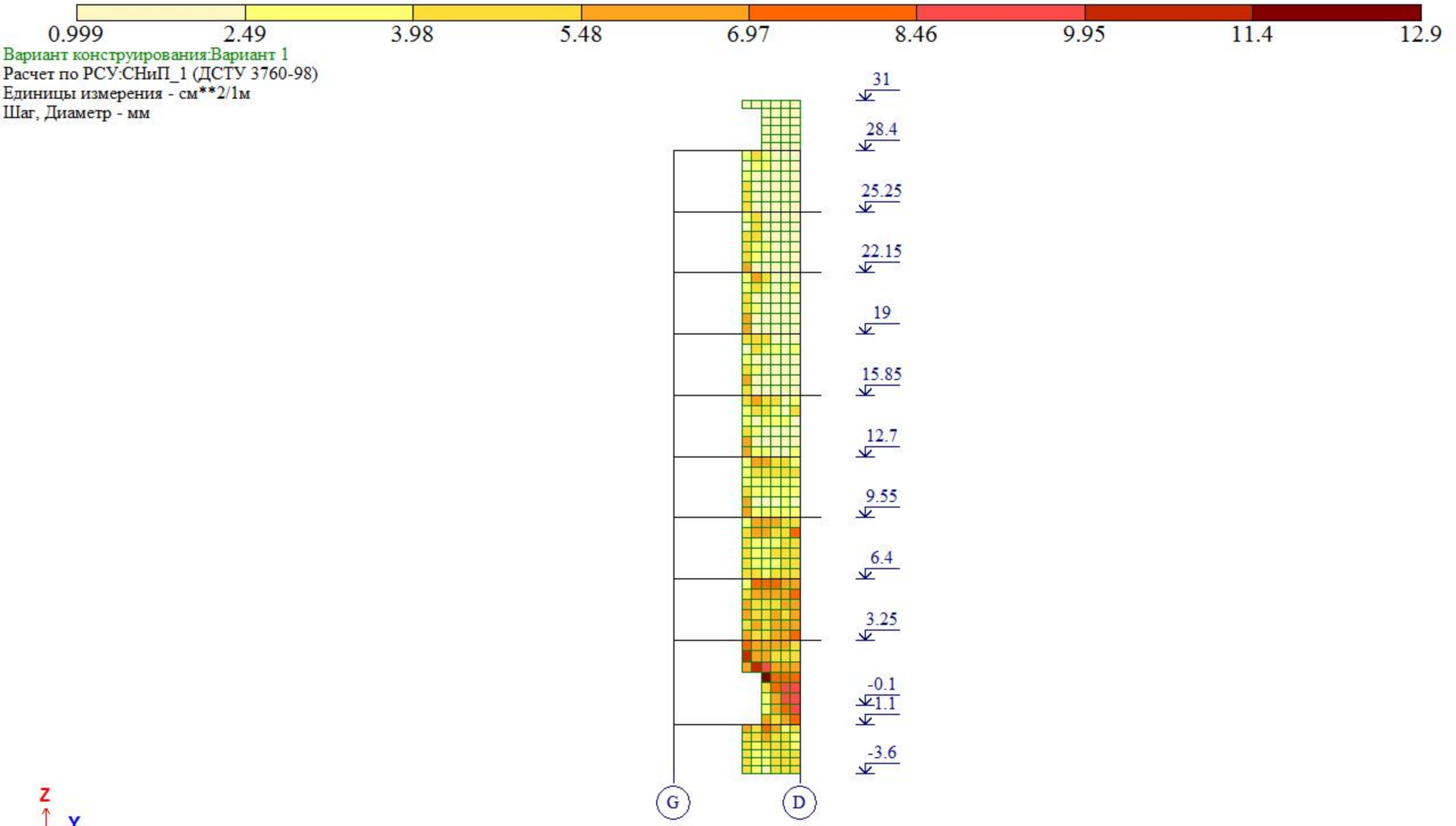




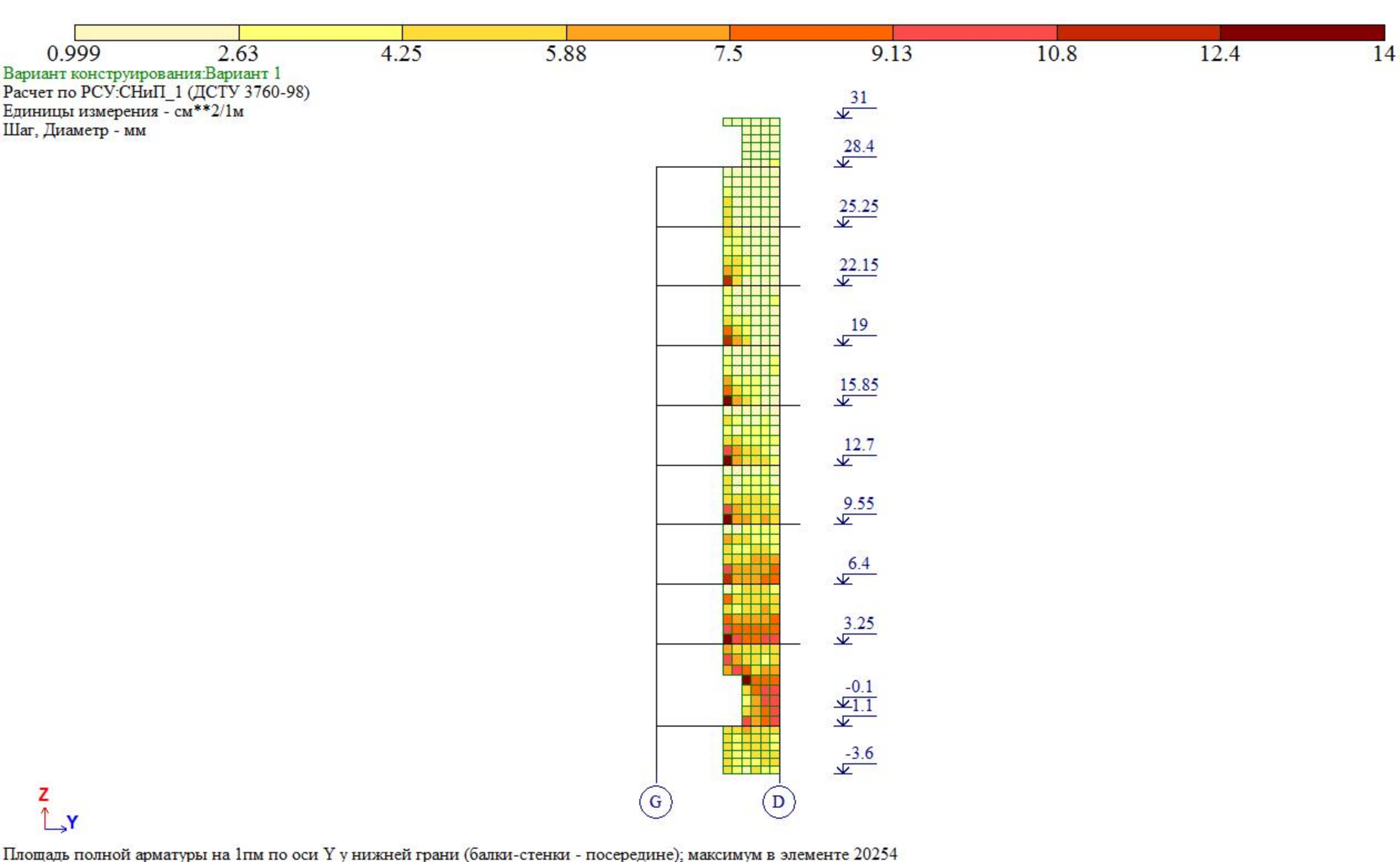
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20308



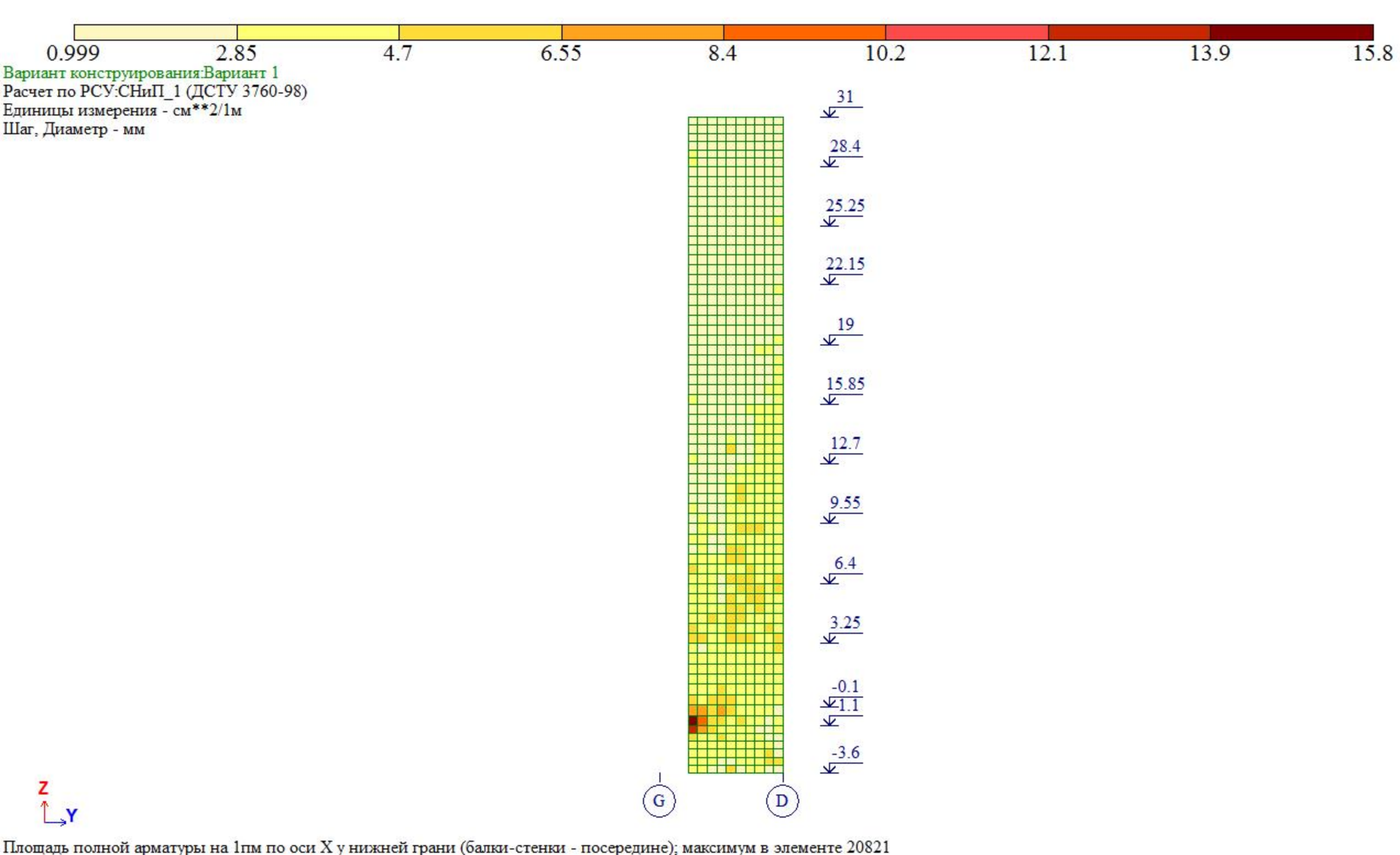
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 20308



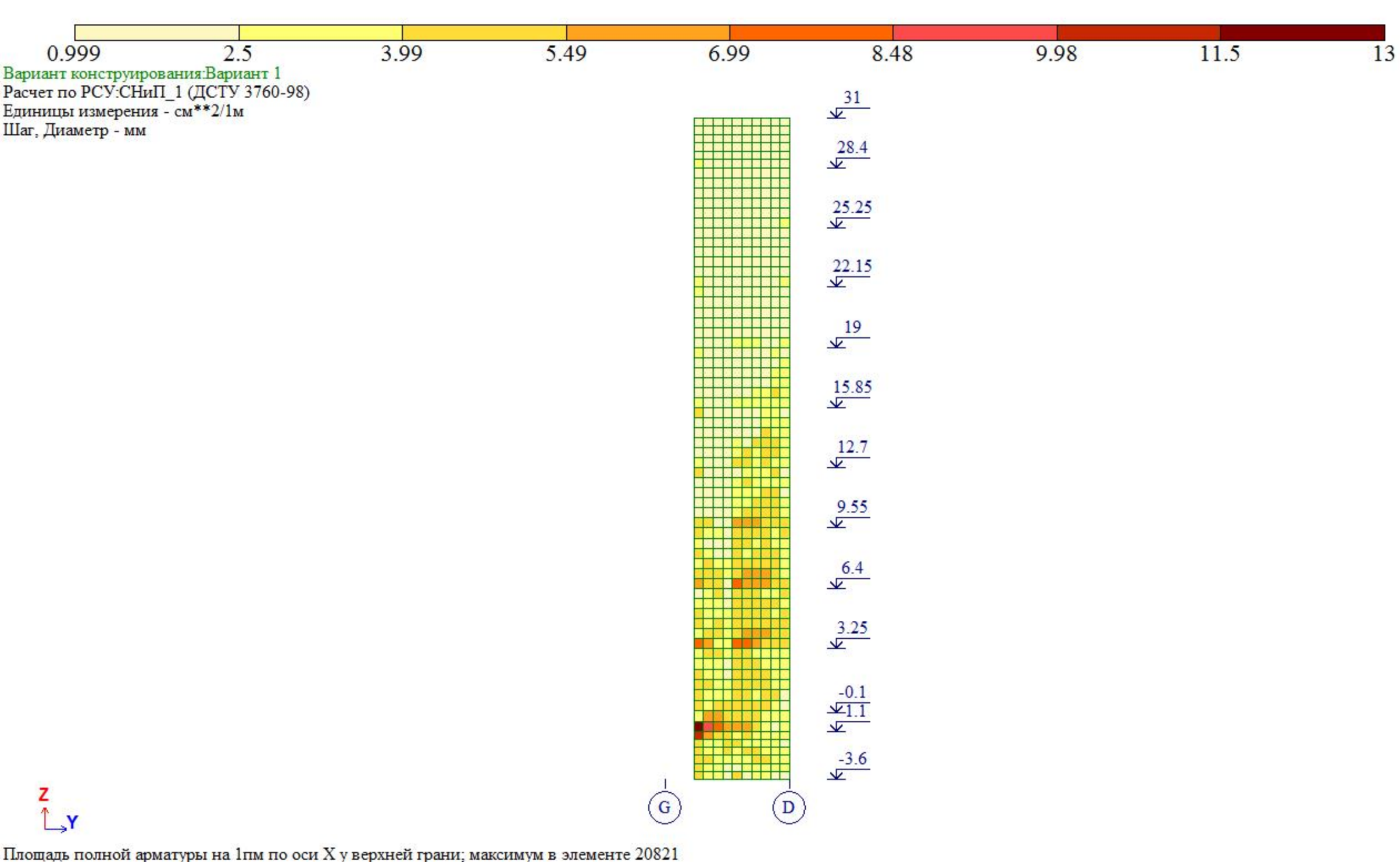
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 20369



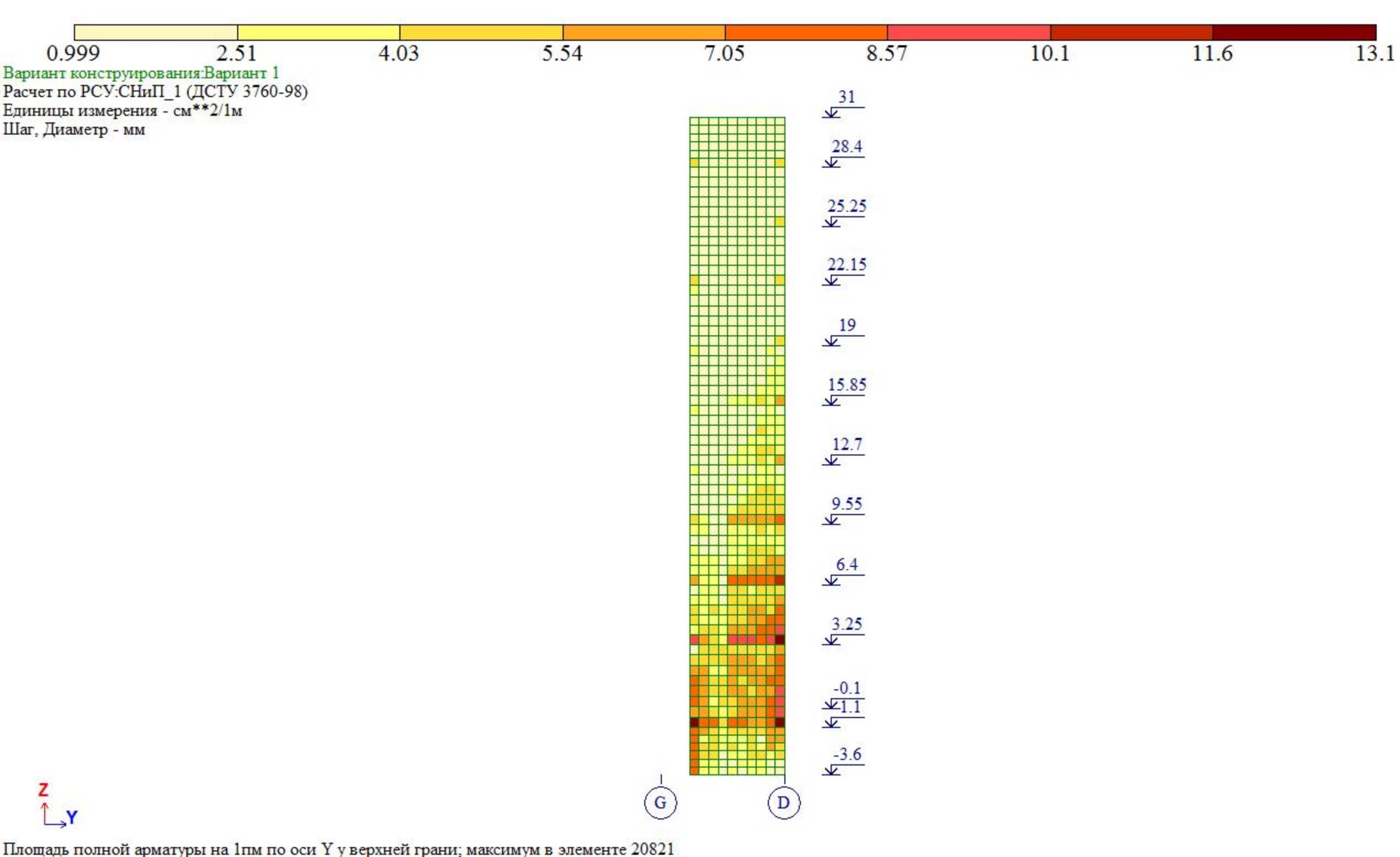
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20254

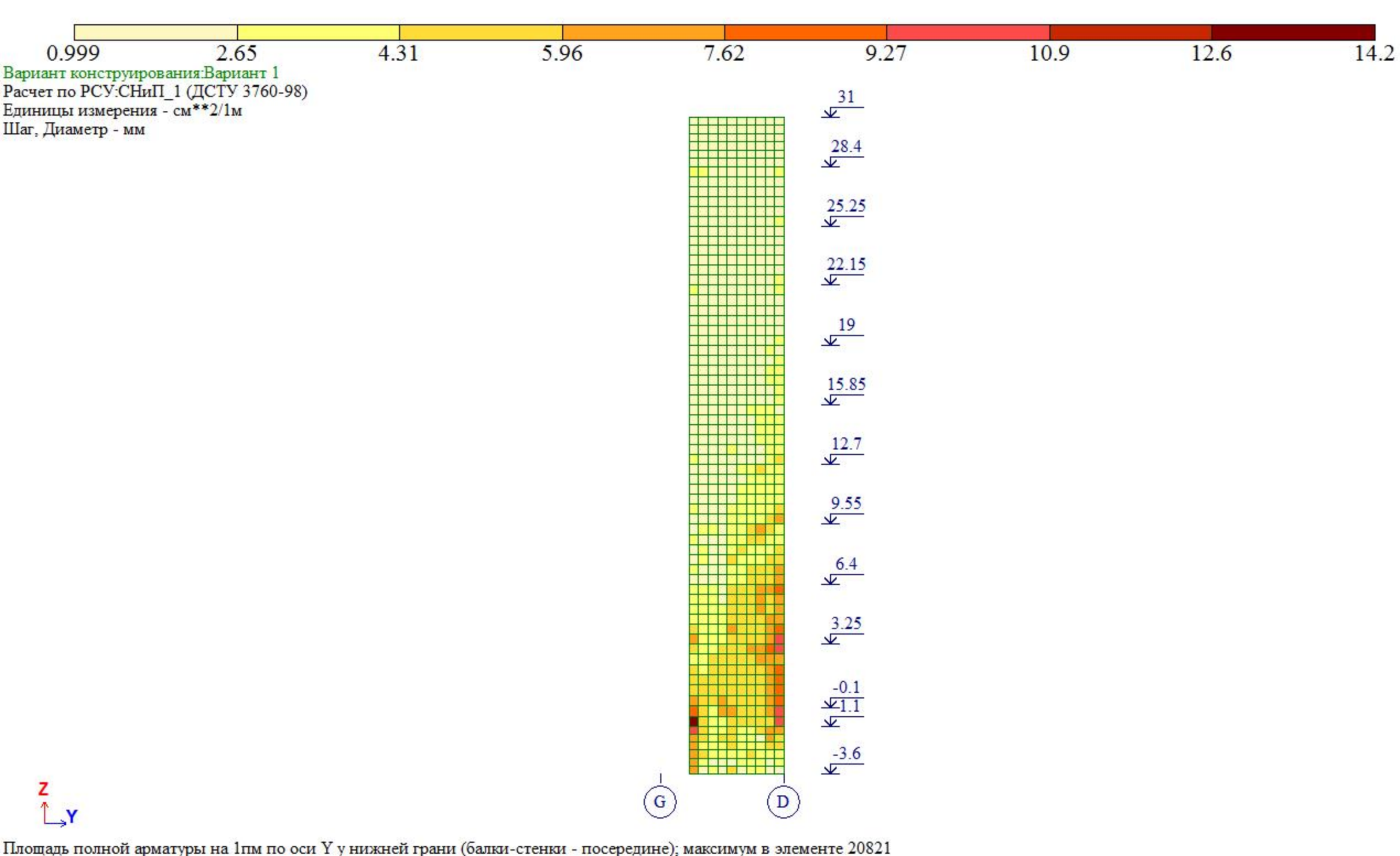


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20821

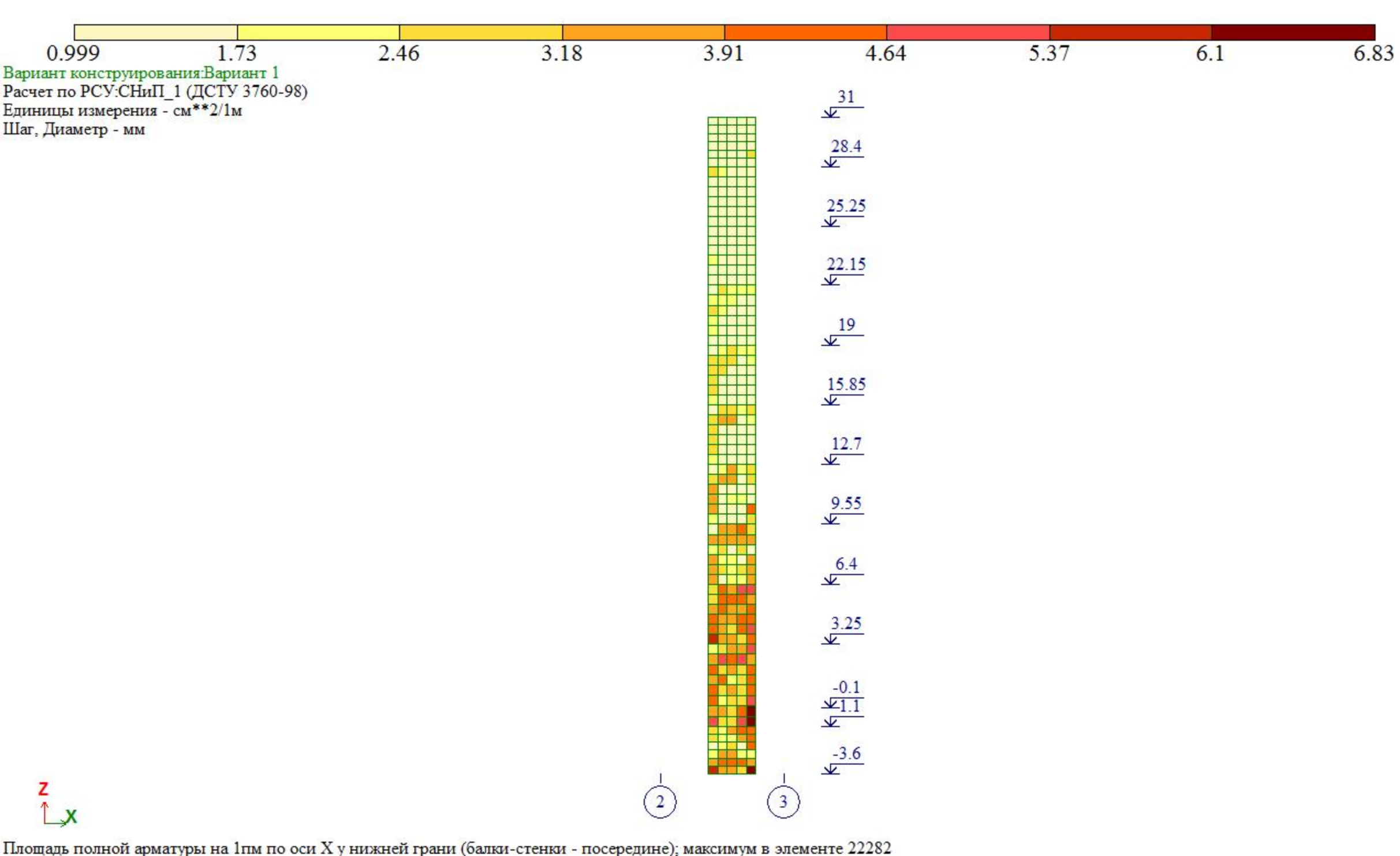


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 20821

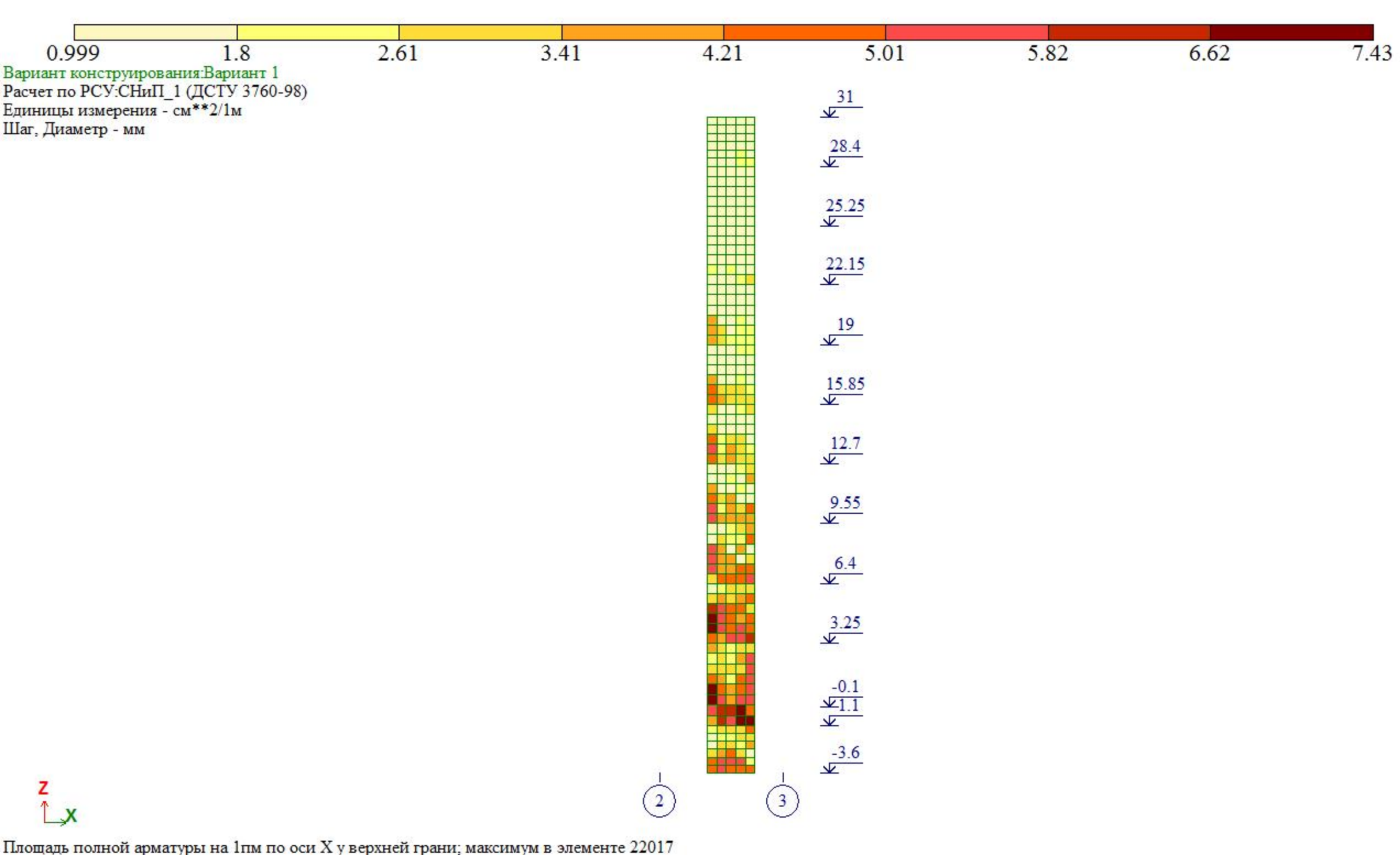

0.999
2.51
4.03
5.54
7.05
8.57
10.1
11.6
13.1
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
G
D
Z
Y
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 20821

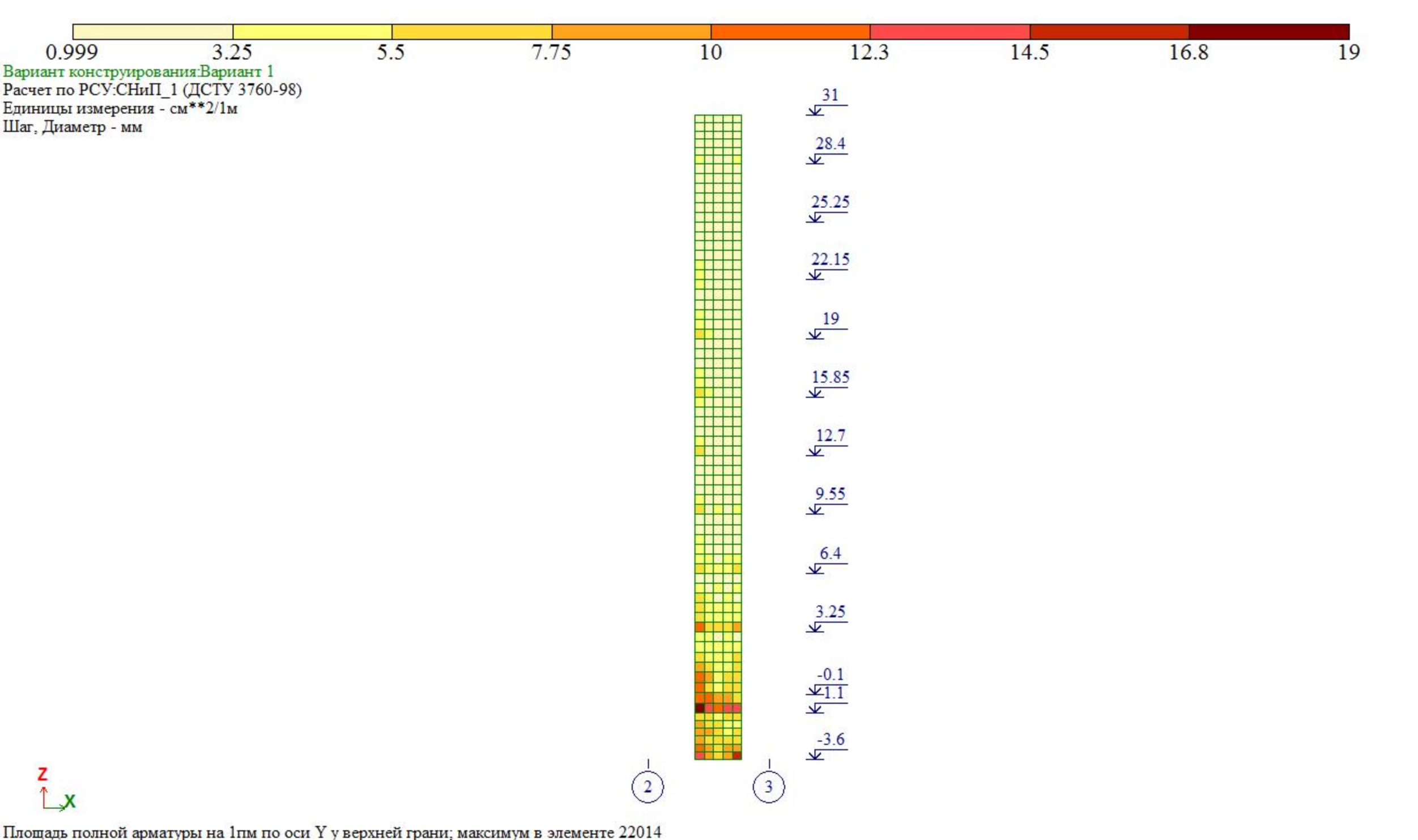


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20821

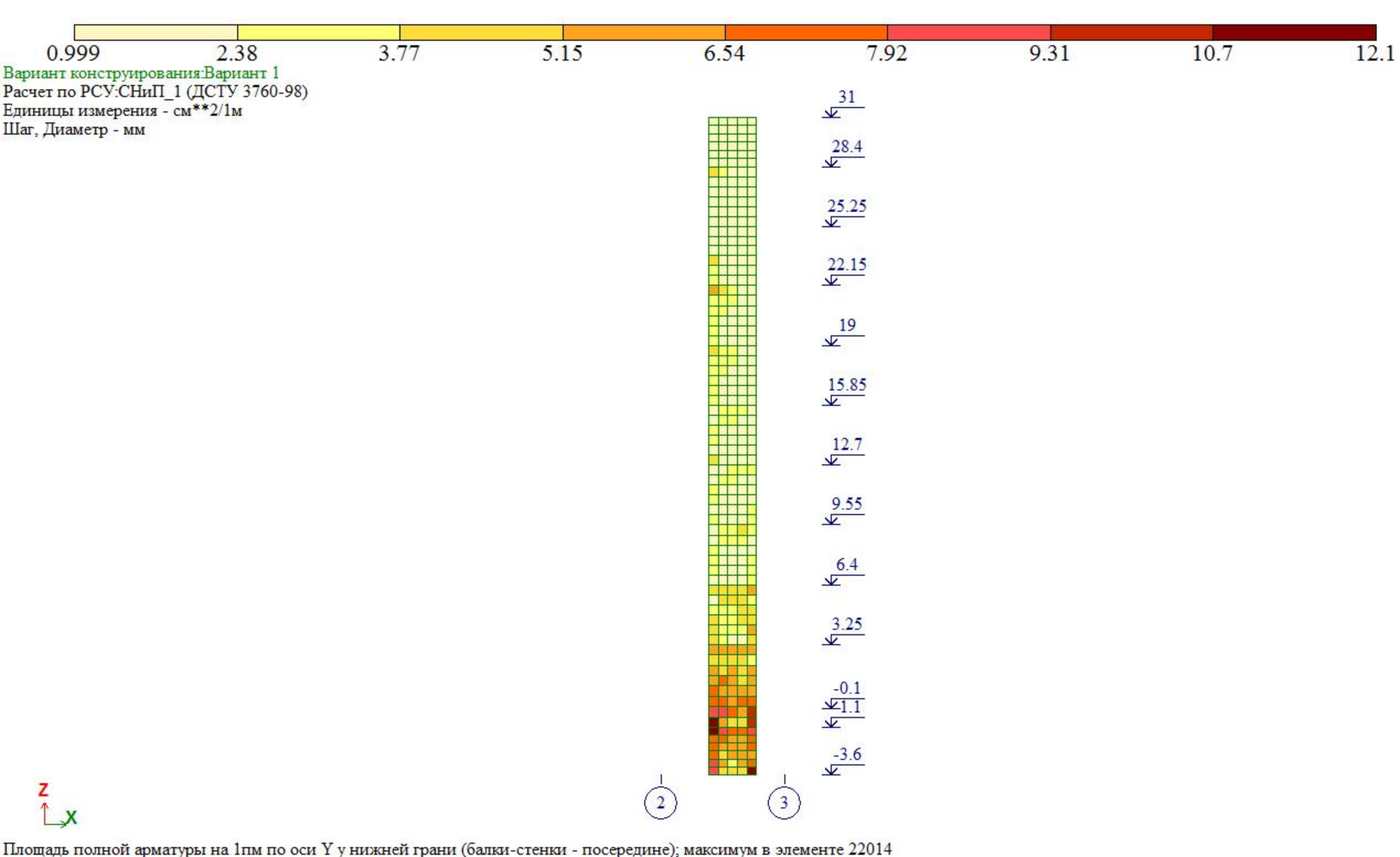


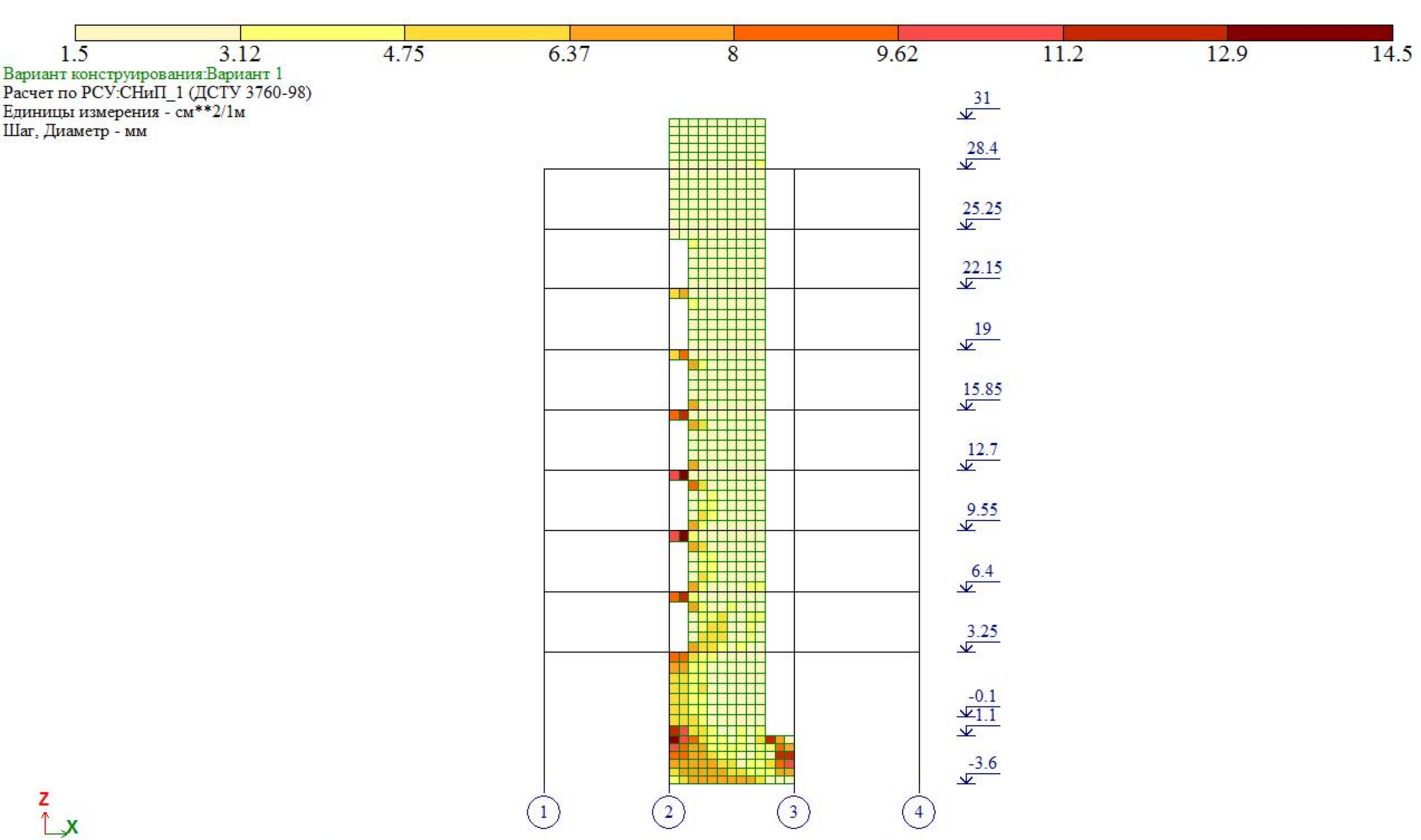
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 22282


0.999
1.8
2.61
3.41
4.21
5.01
5.82
6.62
7.43
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
2
3
Z
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 22017

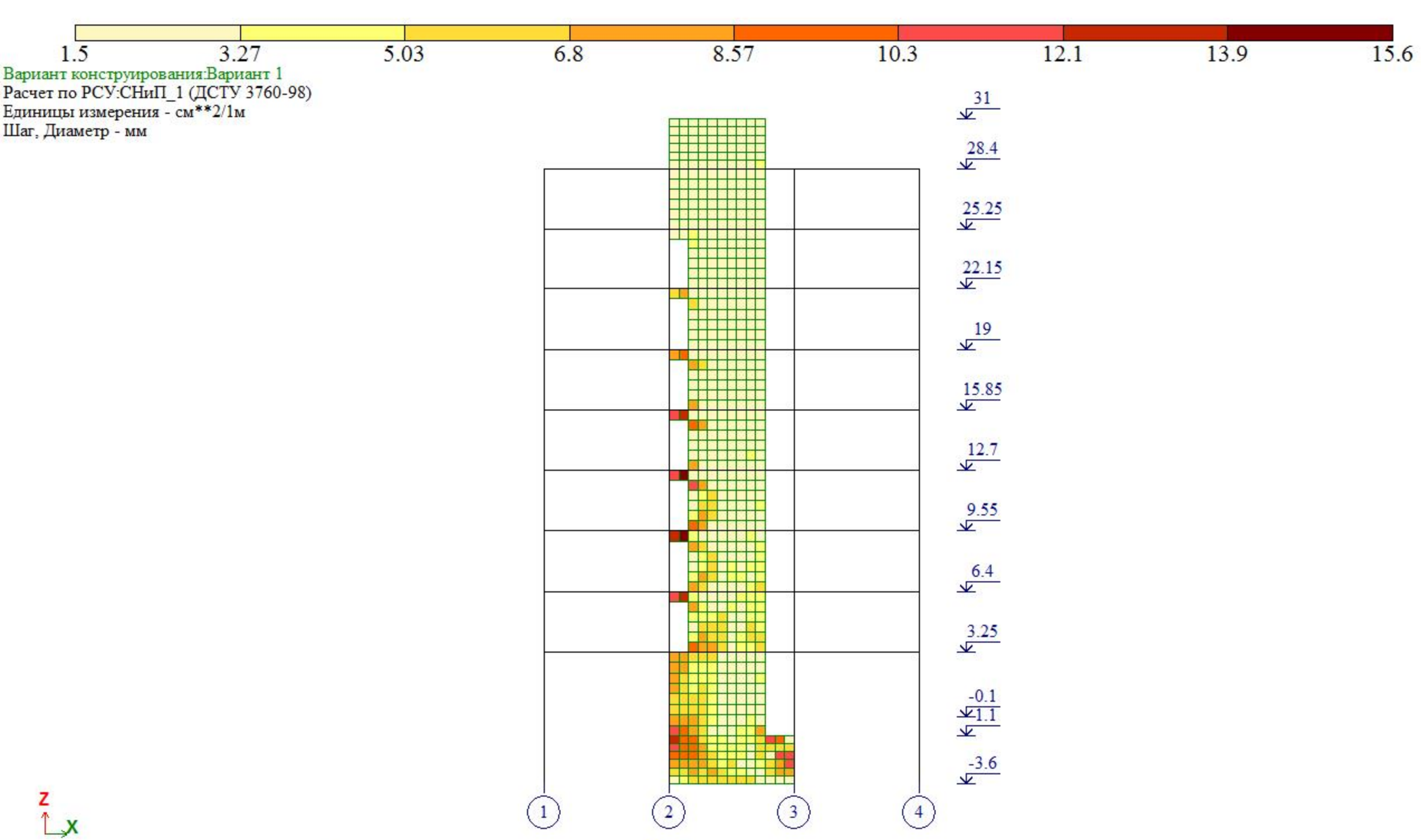


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 22014

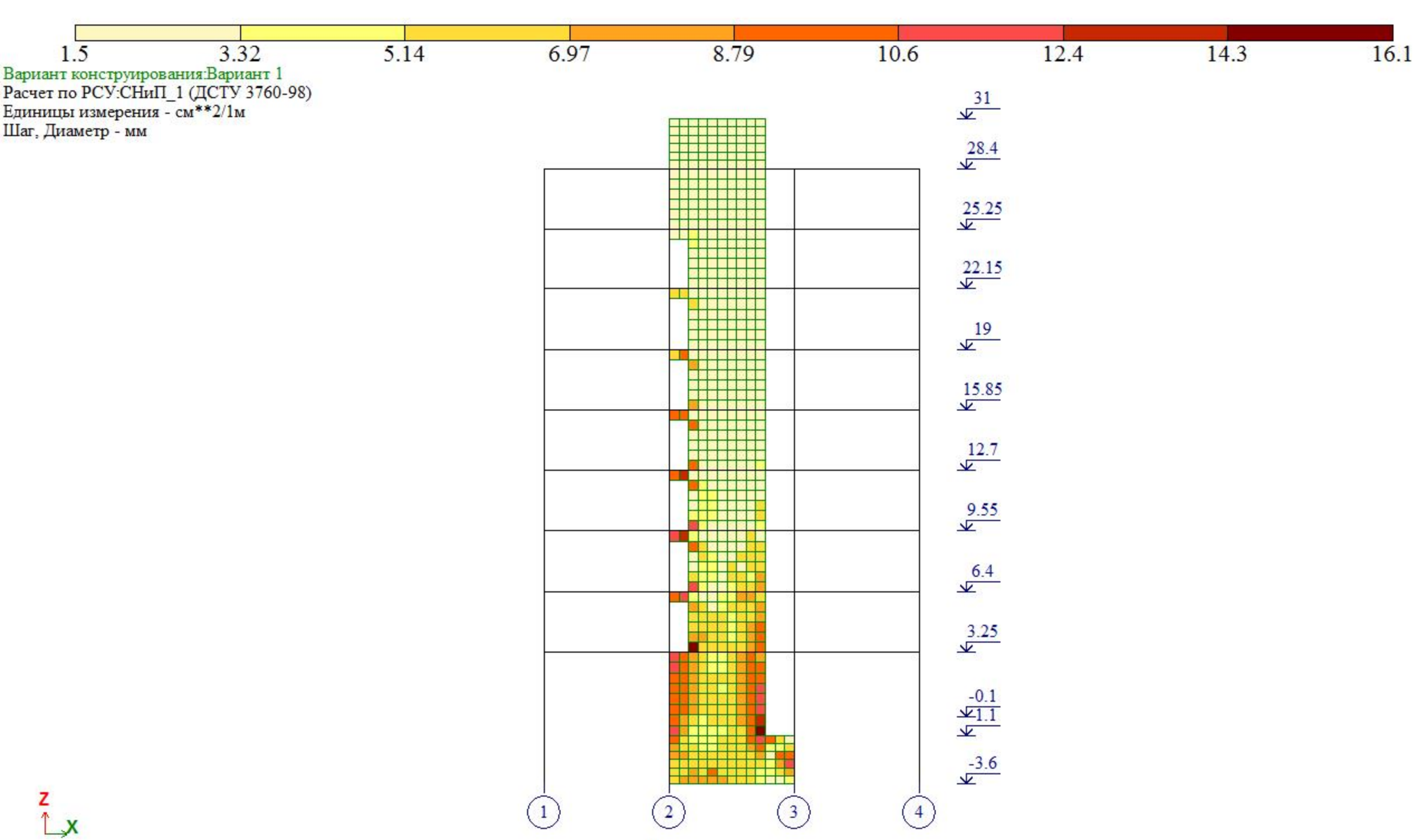

0.999
2.38
3.77
5.15
6.54
7.92
9.31
10.7
12.1
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
2
3
Z
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 22014

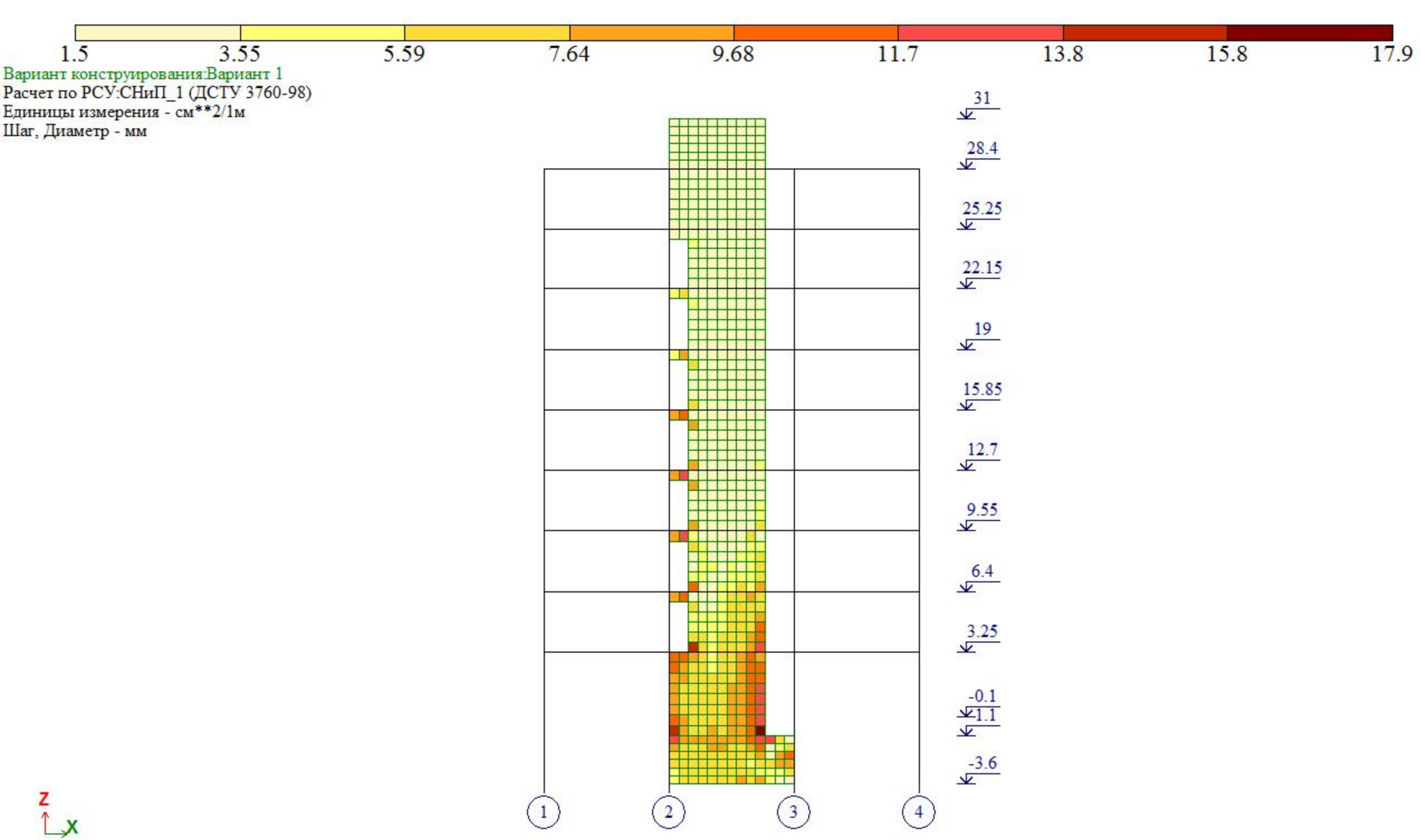


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 22431



Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 22431

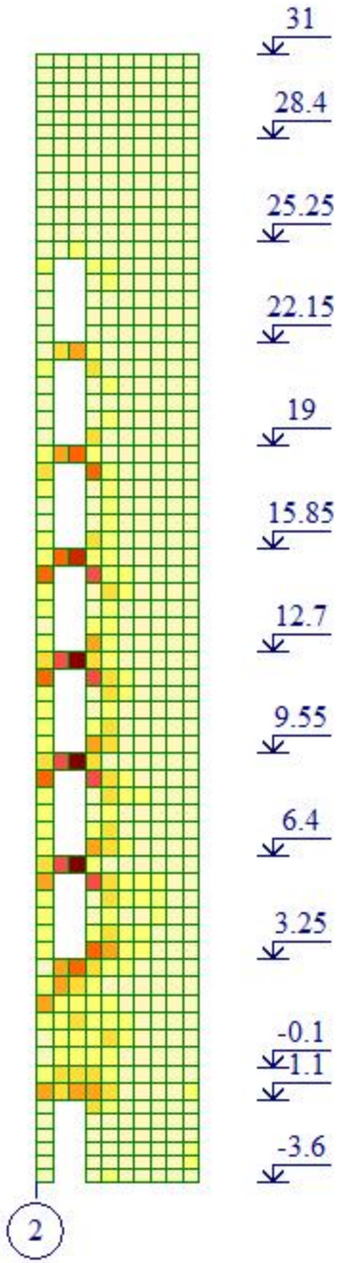

1.5
3.32
5.14
6.97
8.79
10.6
12.4
14.3
16.1
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
1
2
3
4
Z
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 22923



Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 22923

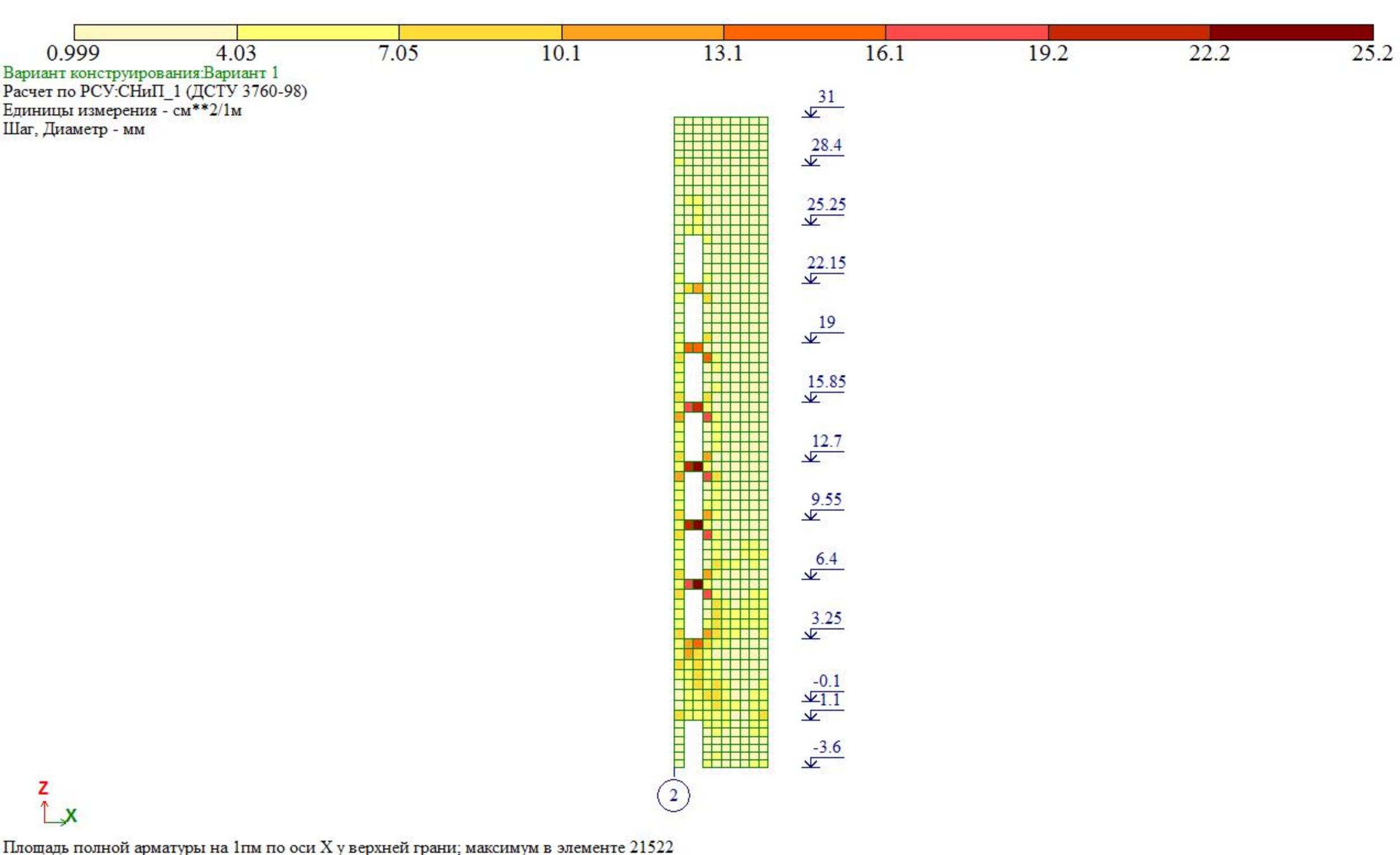


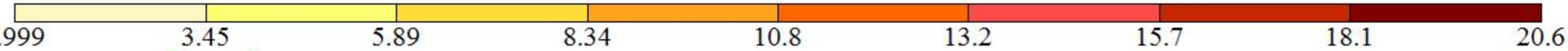
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



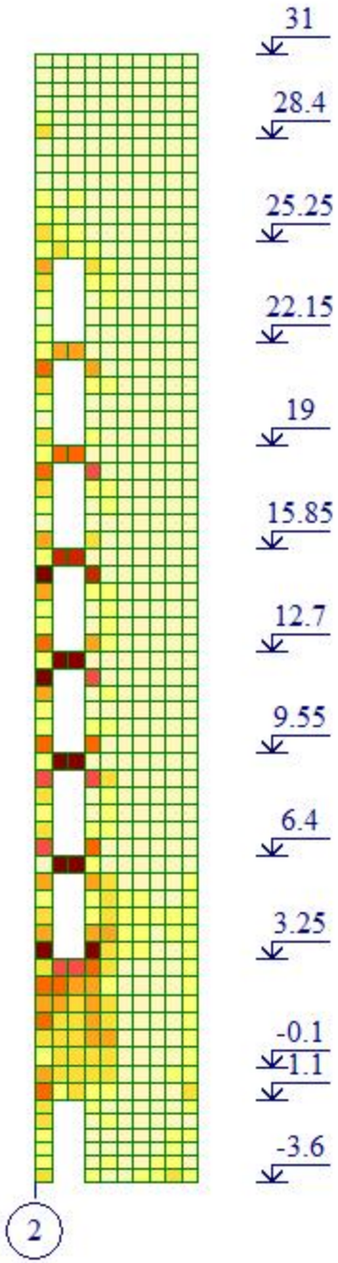


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 21522


0.999
4.03
7.05
10.1
13.1
16.1
19.2
22.2
25.2
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
2
Z
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 21522

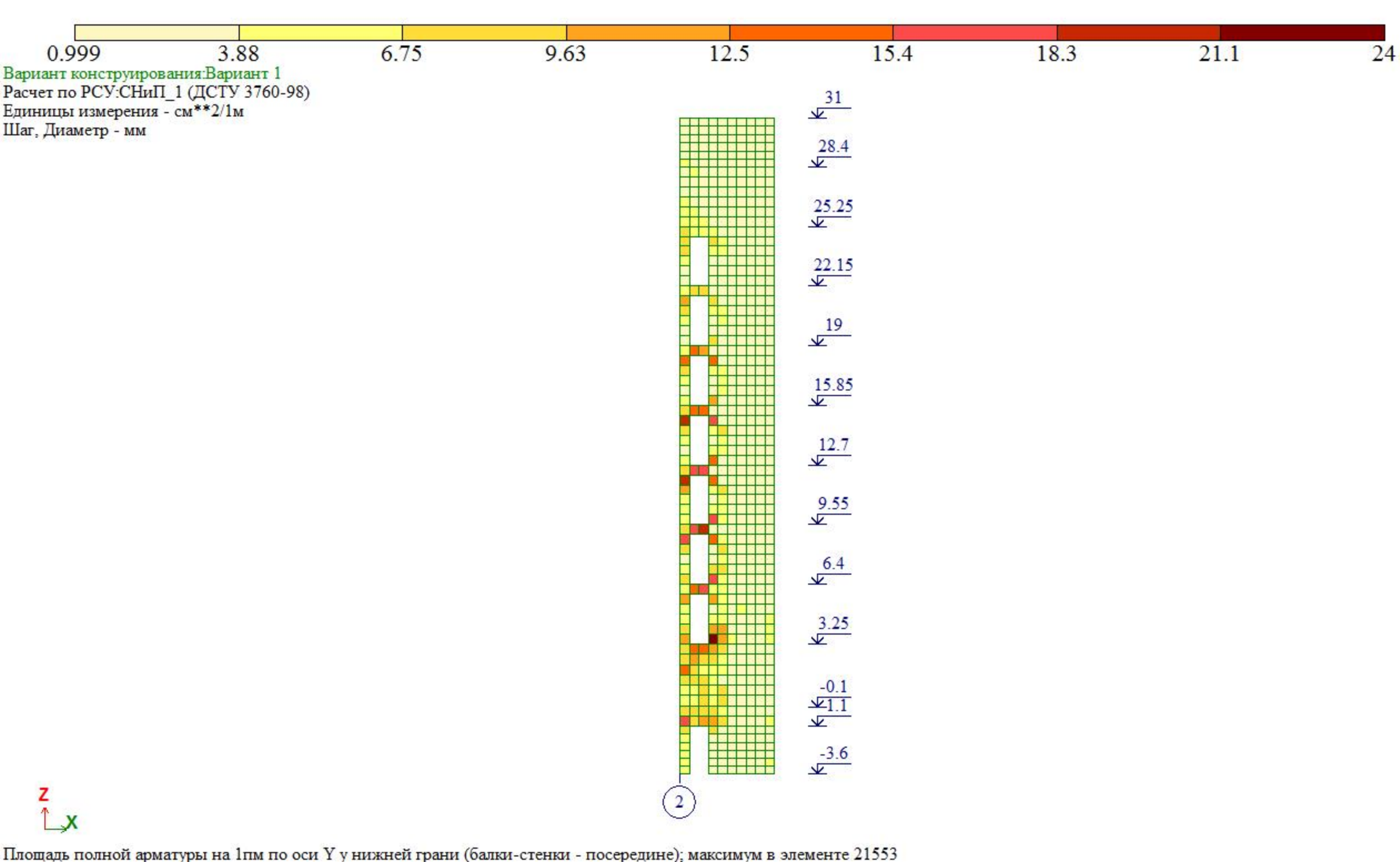


Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

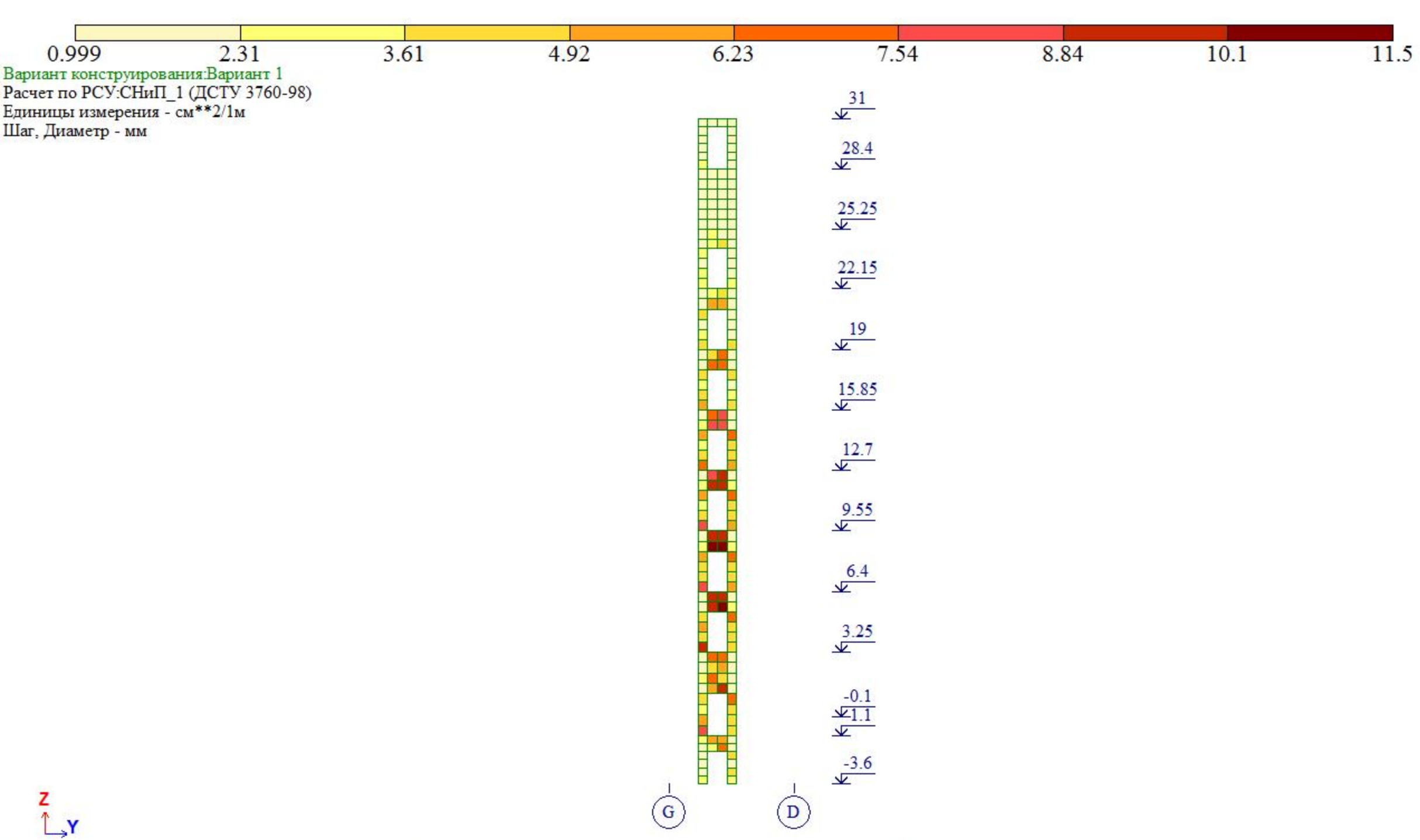




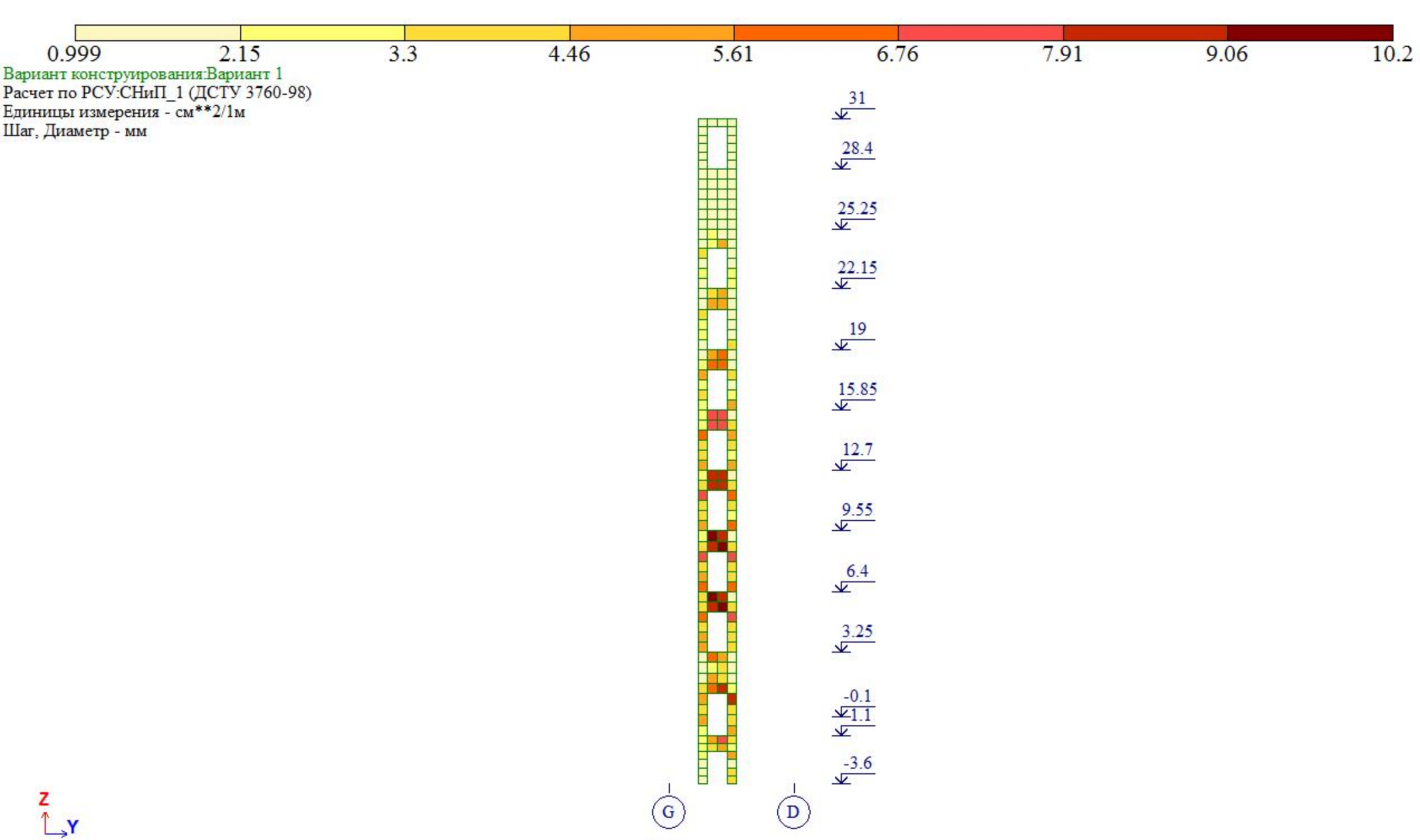
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 21495



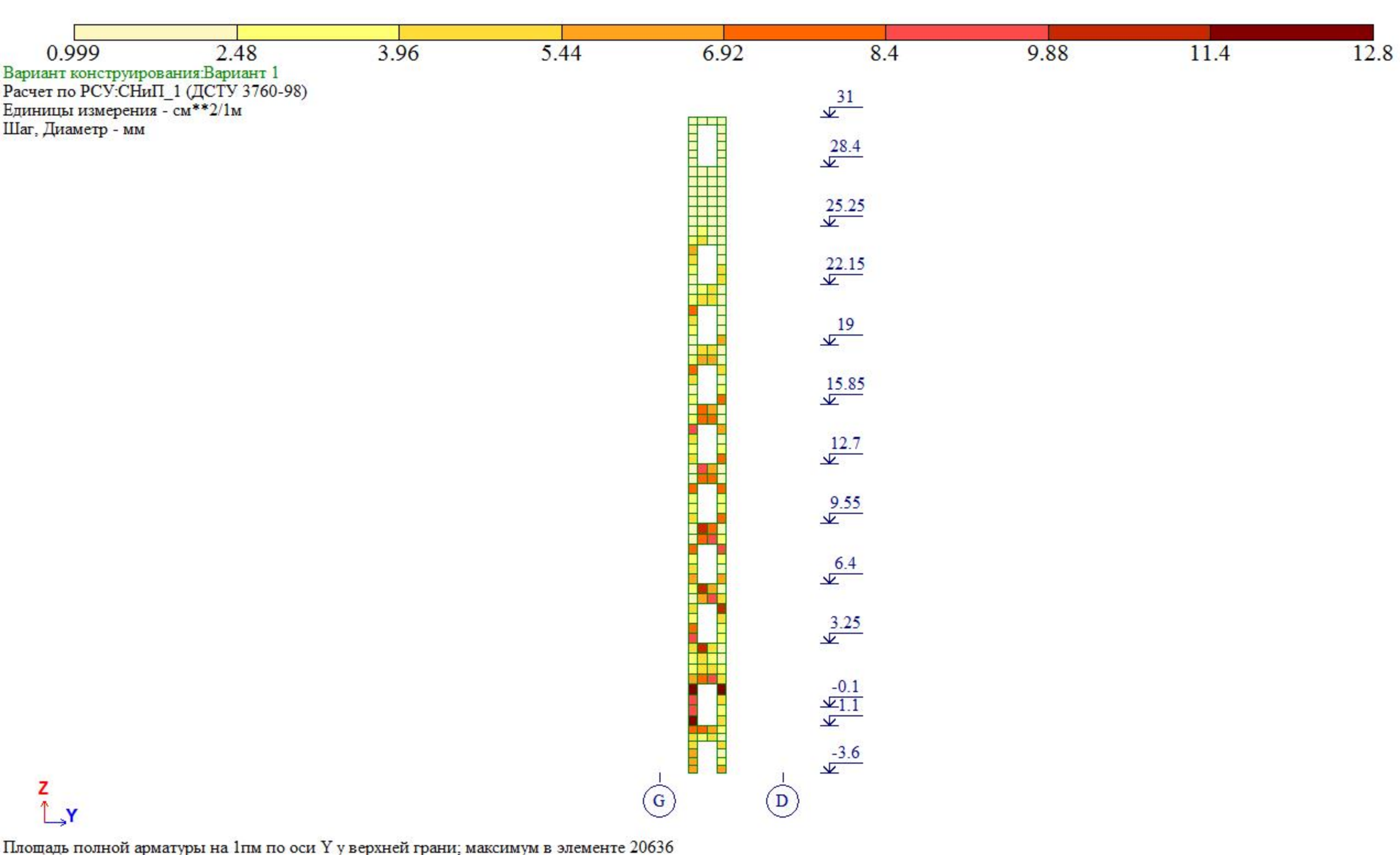
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 21553

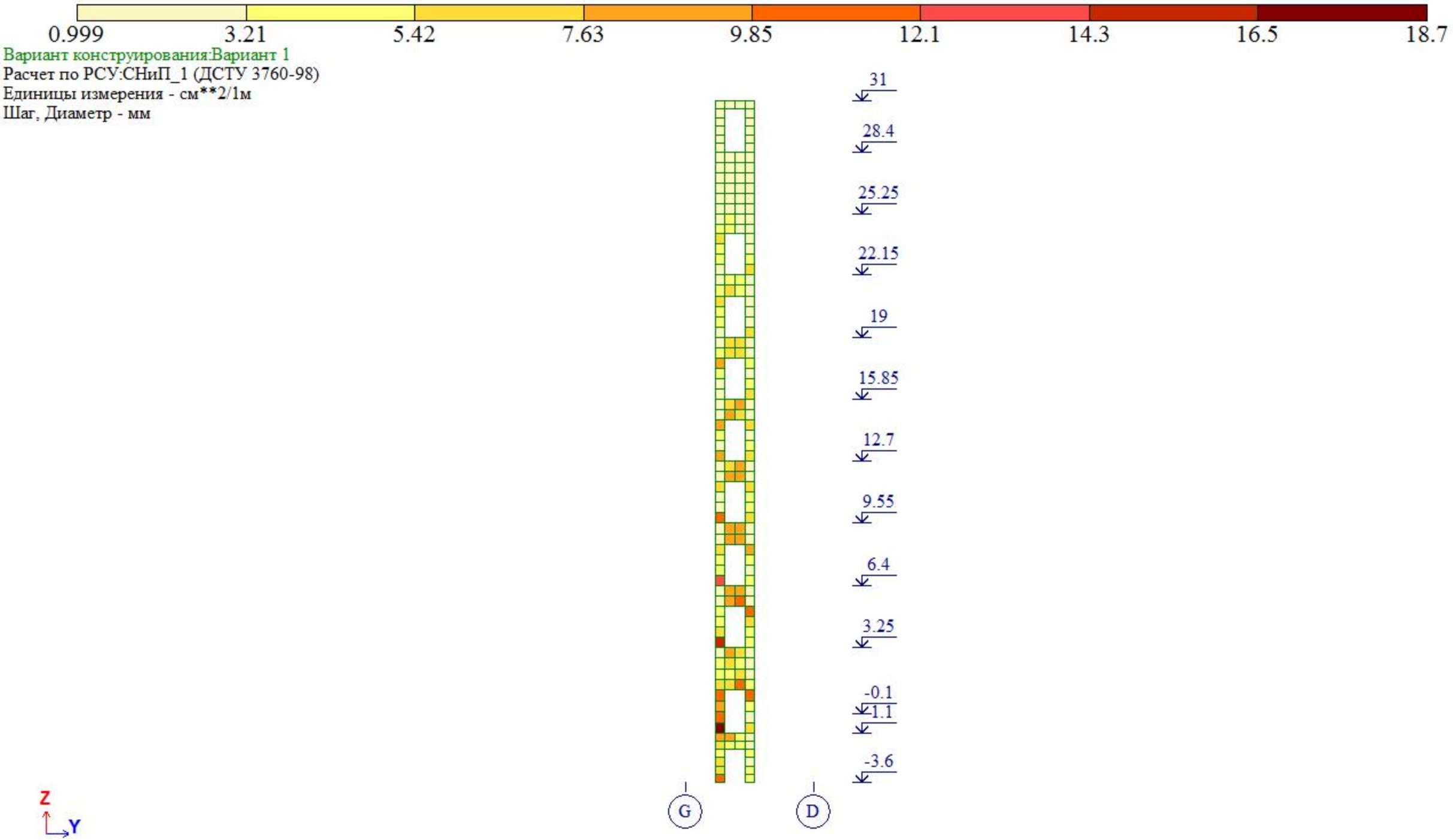


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20728

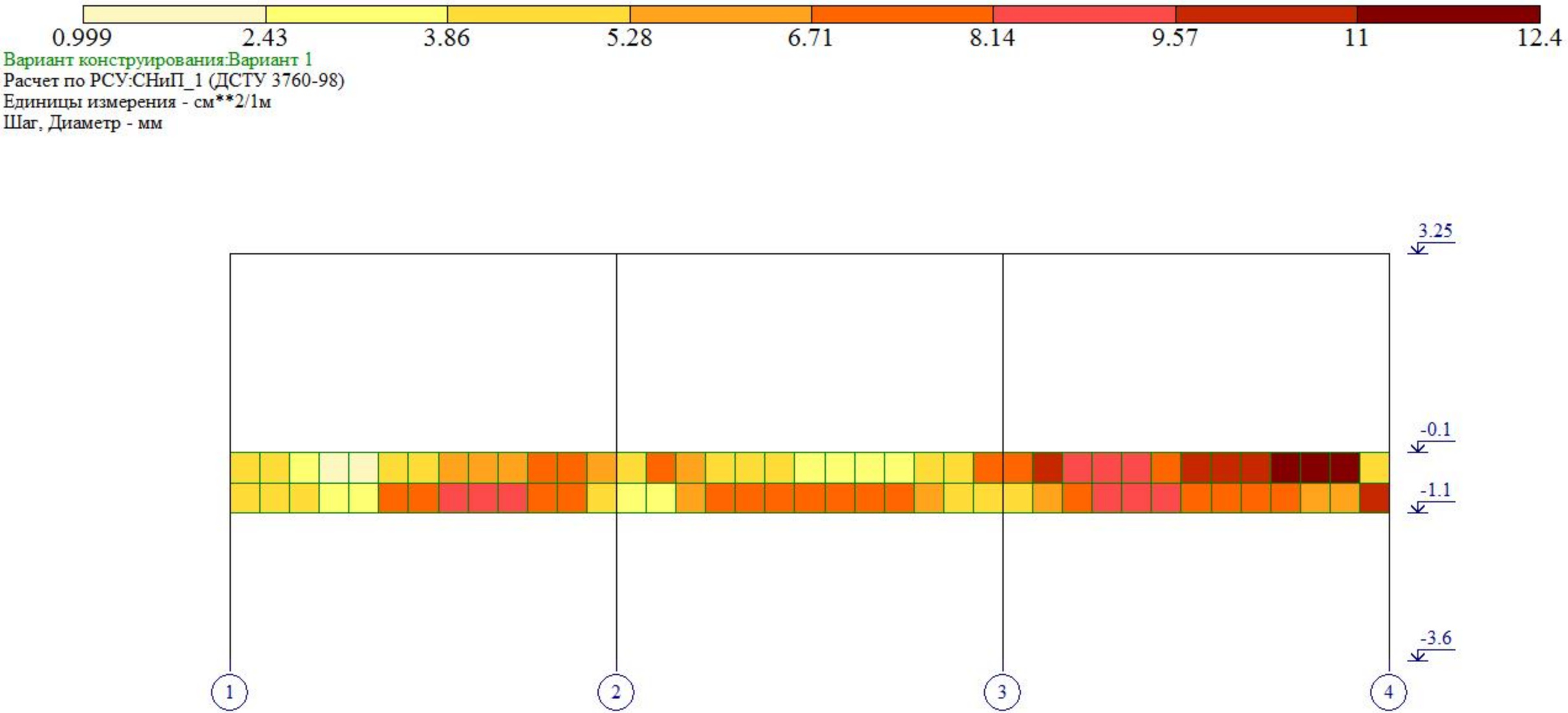


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 20728

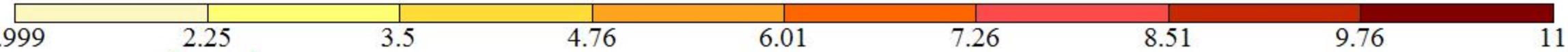

0.999
2.48
3.96
5.44
6.92
8.4
9.88
11.4
12.8
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
G
D
Z
Y
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 20636



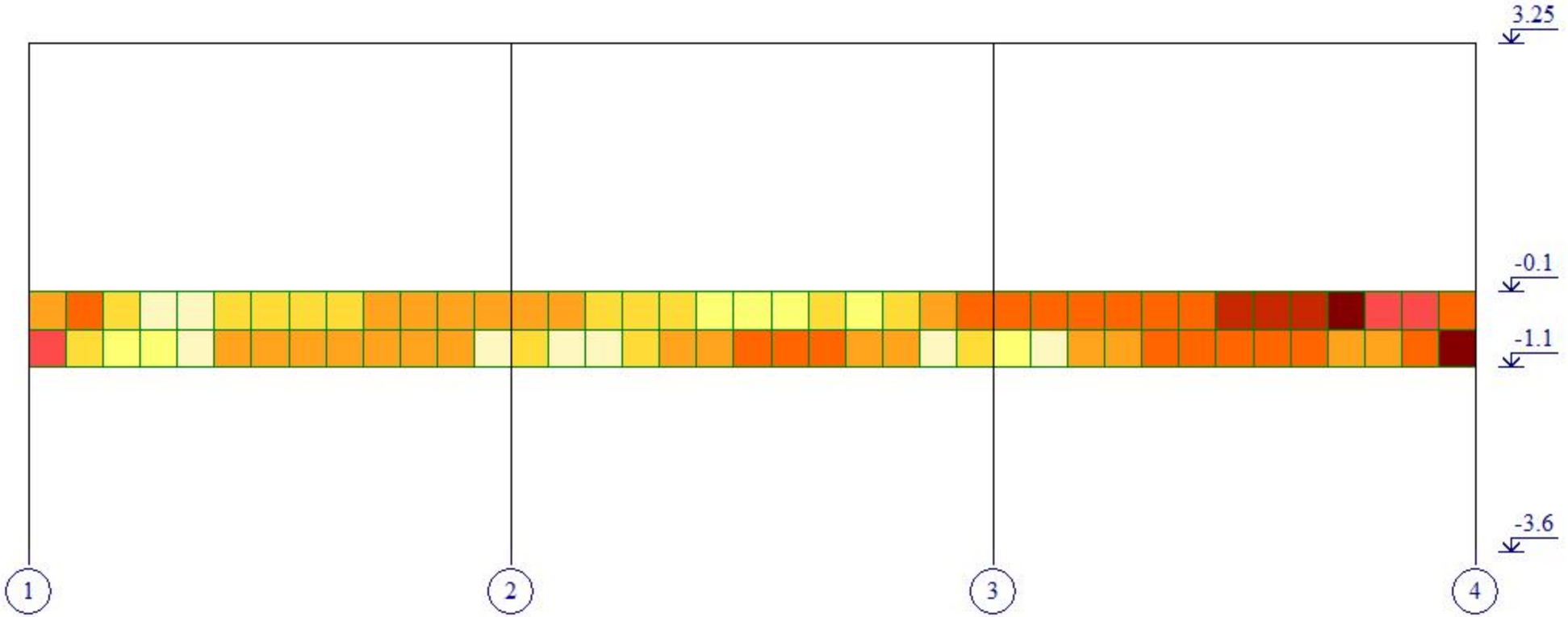
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20633



Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 24097

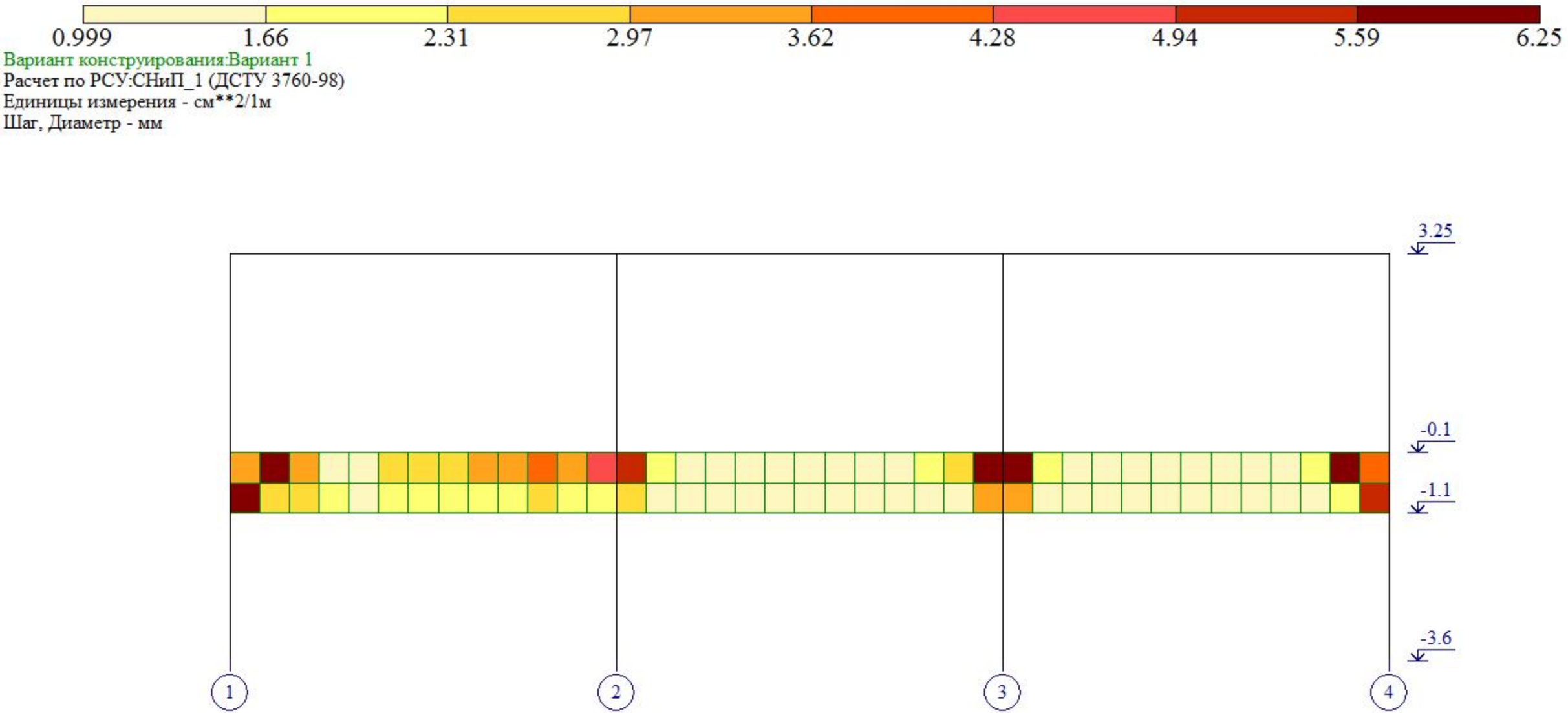


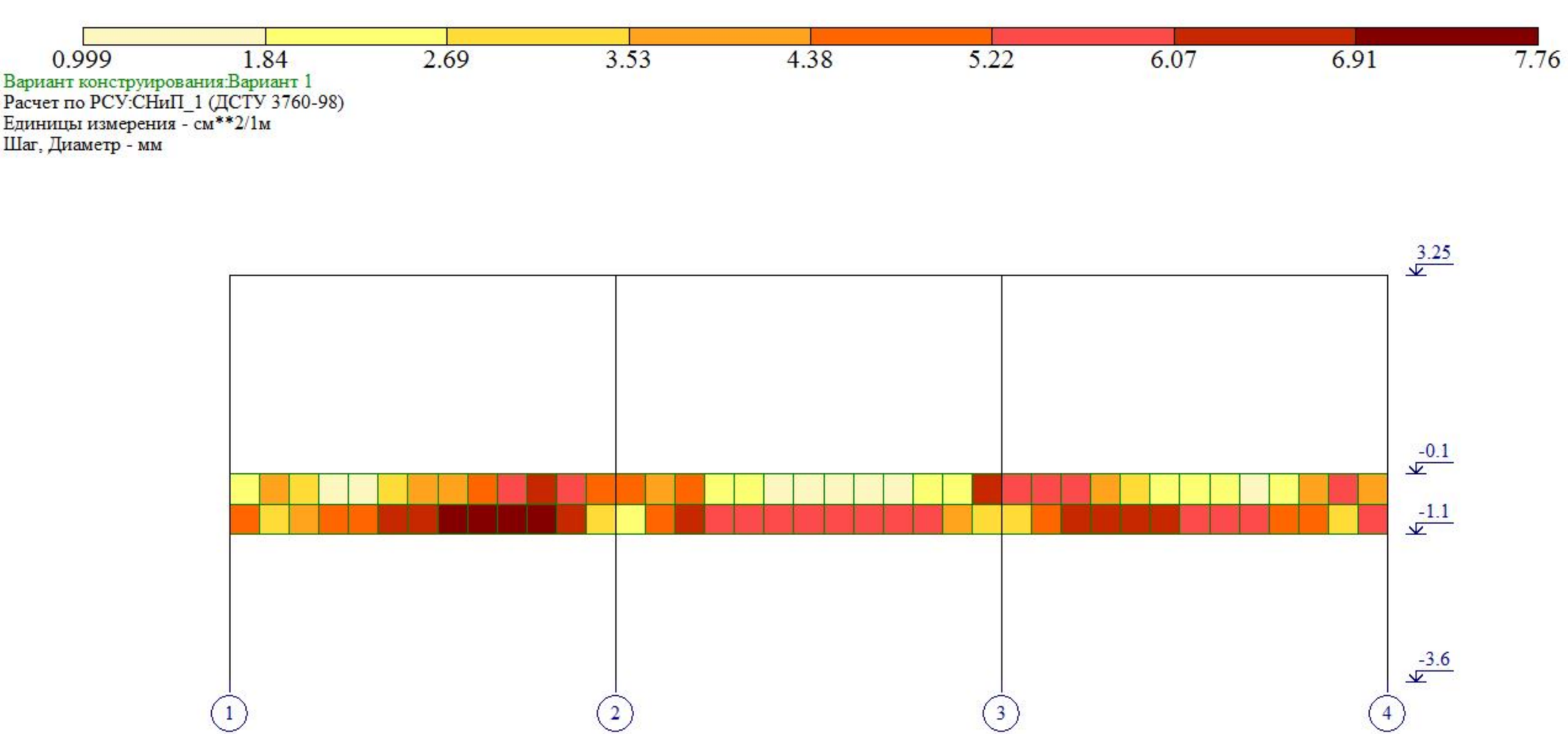
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



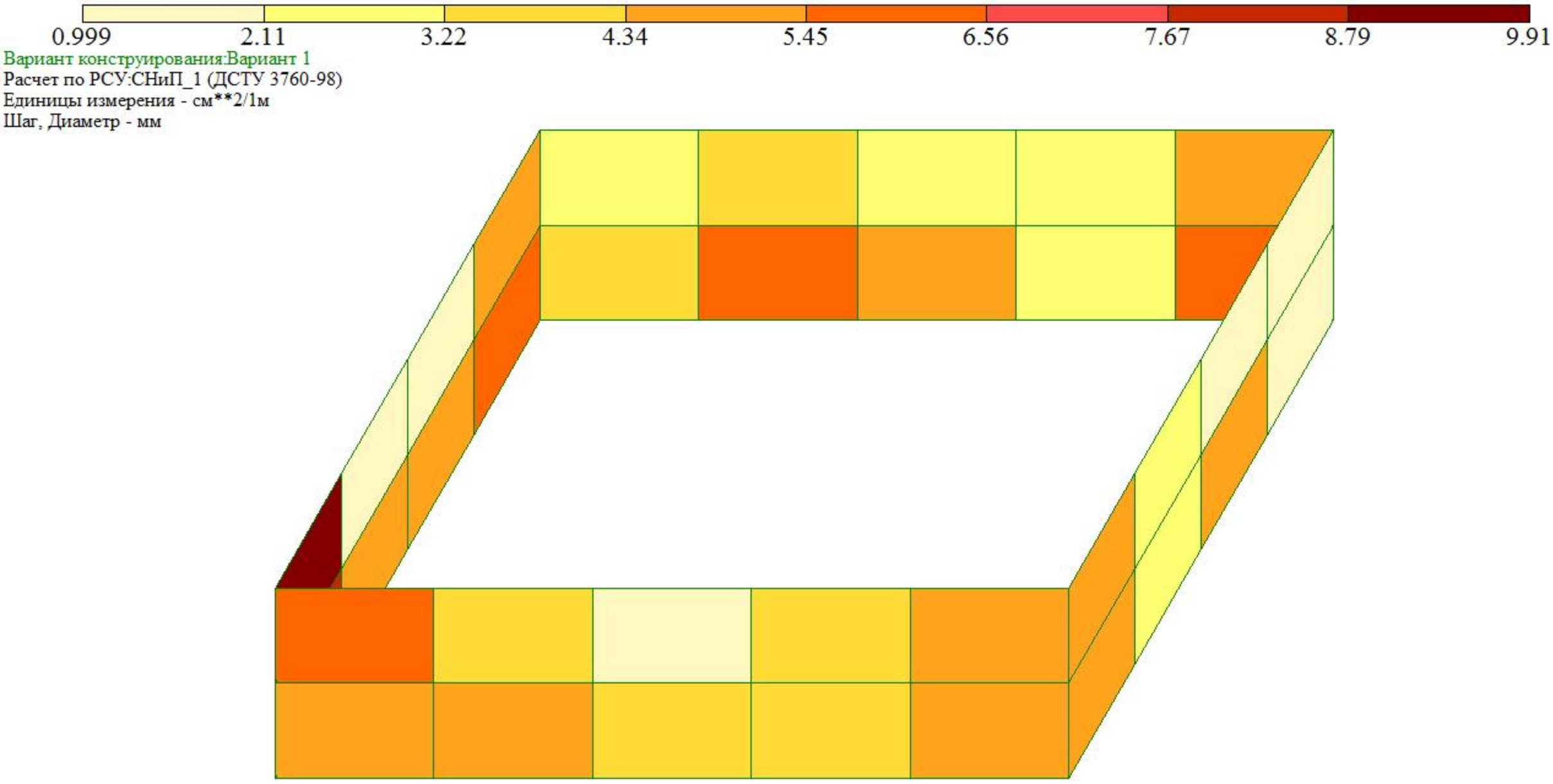


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 24059


0.999
1.66
2.31
2.97
3.62
4.28
4.94
5.59
6.25
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
3.25
-0.1
-1.1
-3.6
1
2
3
4
Z
X
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 24061



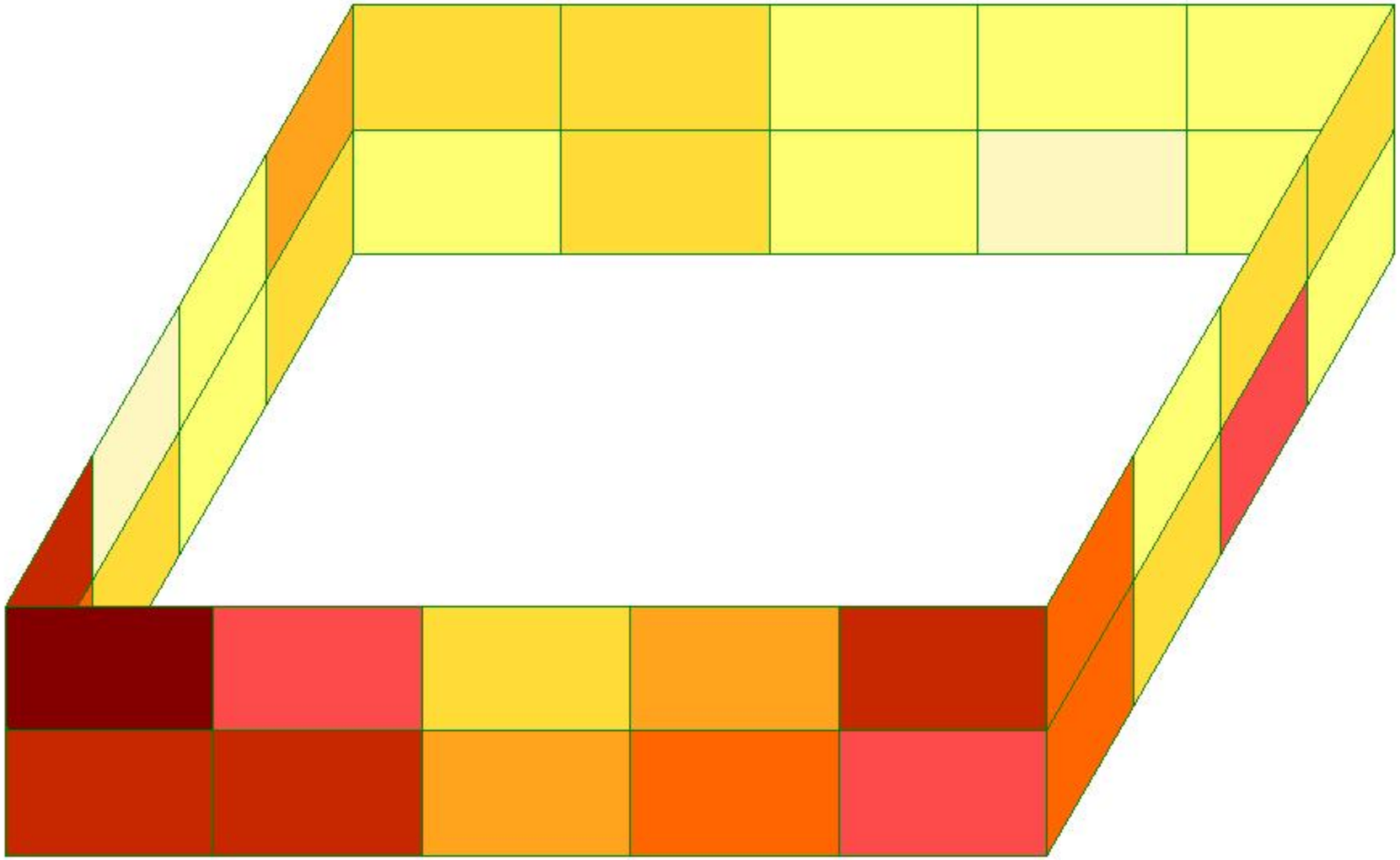
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 24030



Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4795

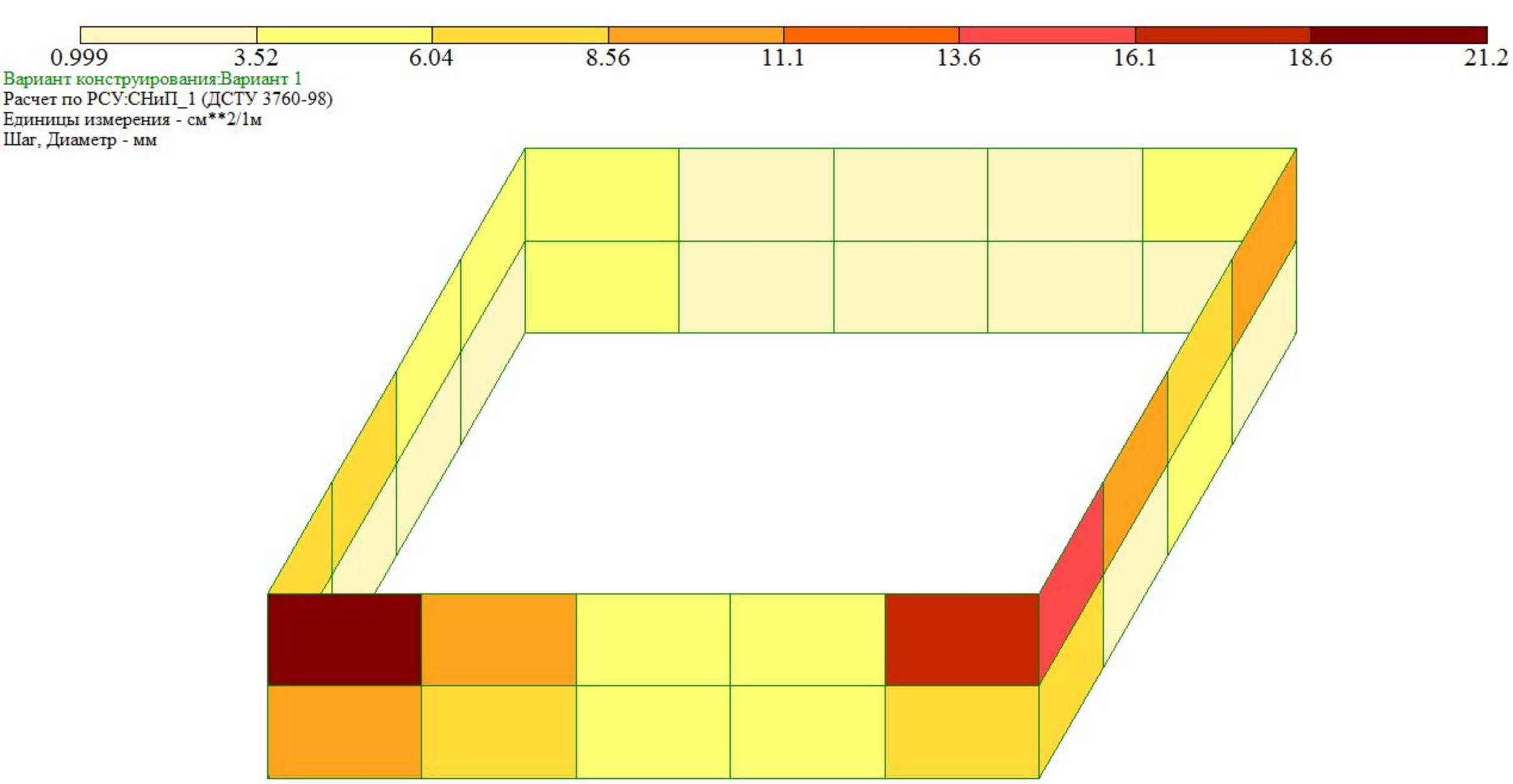


Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

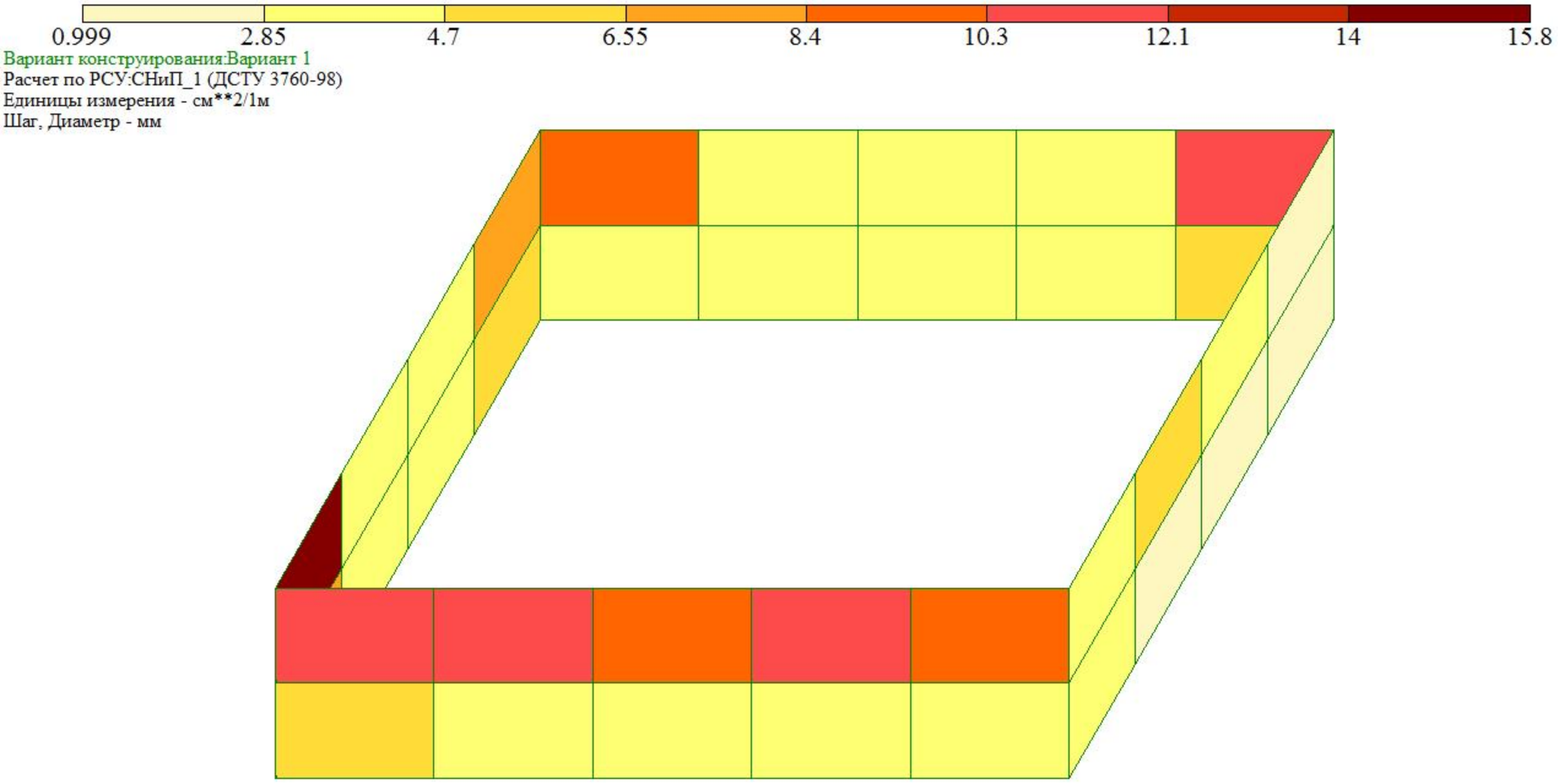




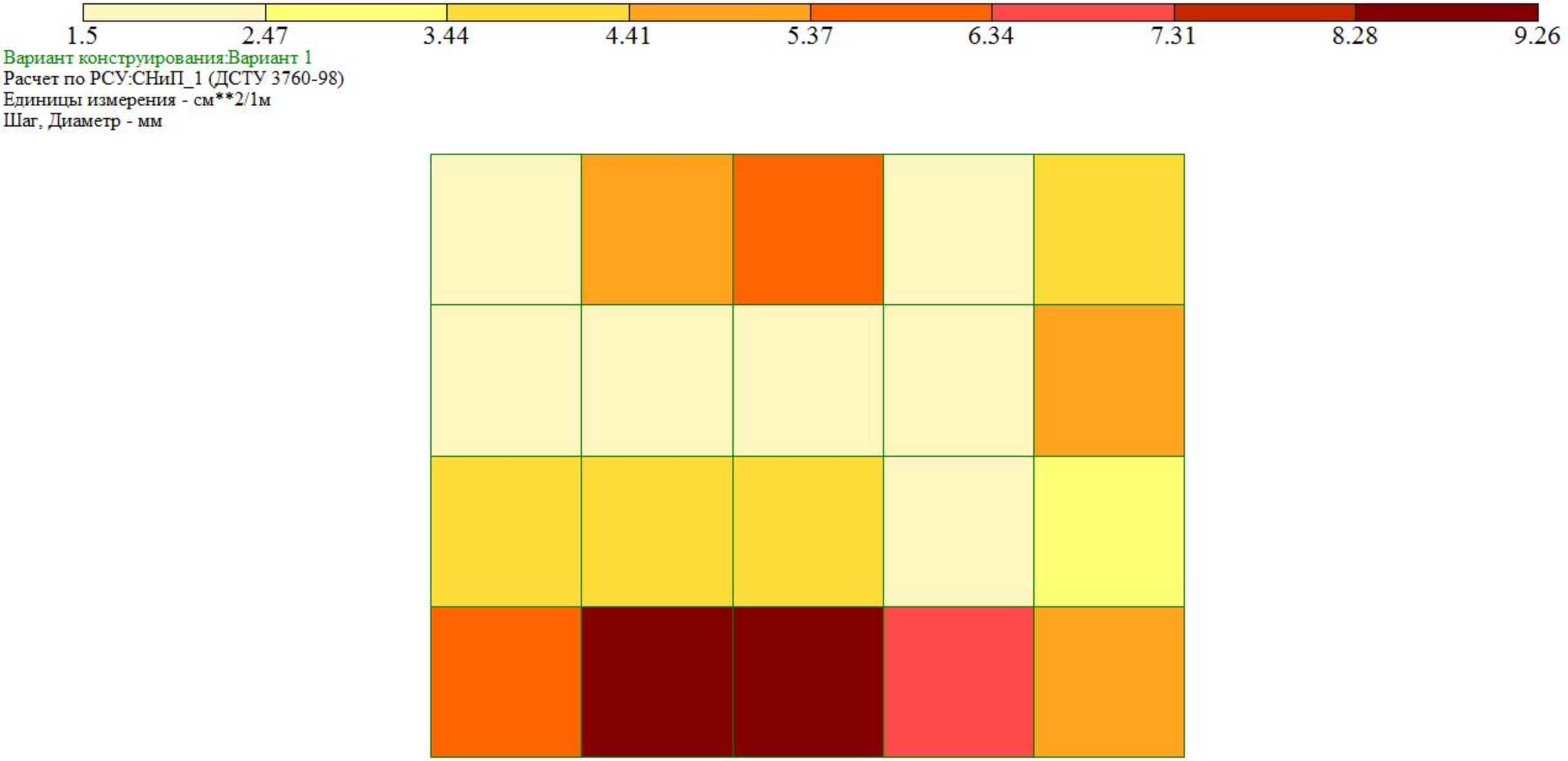
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 4794



Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 4794

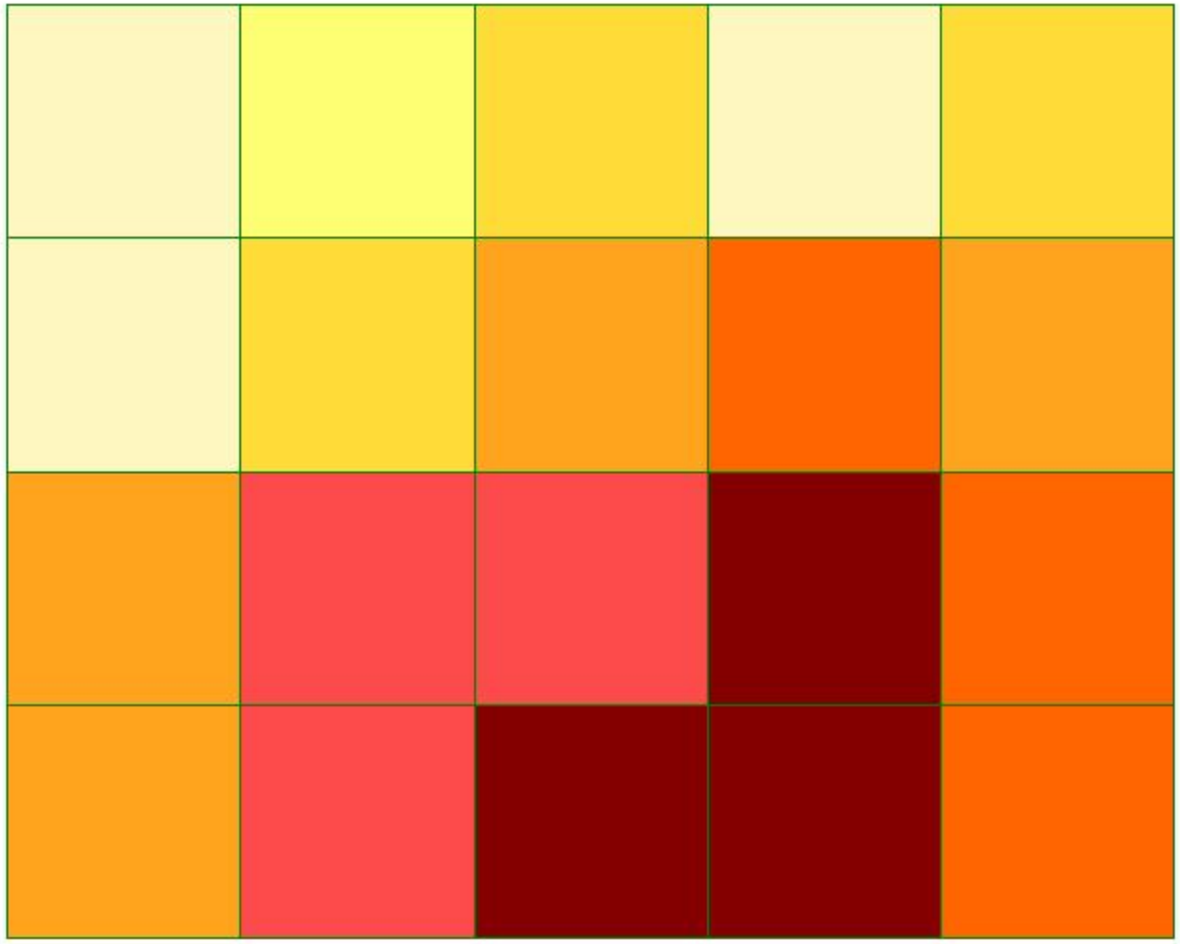


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4795


1.5
2.47
3.44
4.41
5.37
6.34
7.31
8.28
9.26
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм. -4.200
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4764



Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

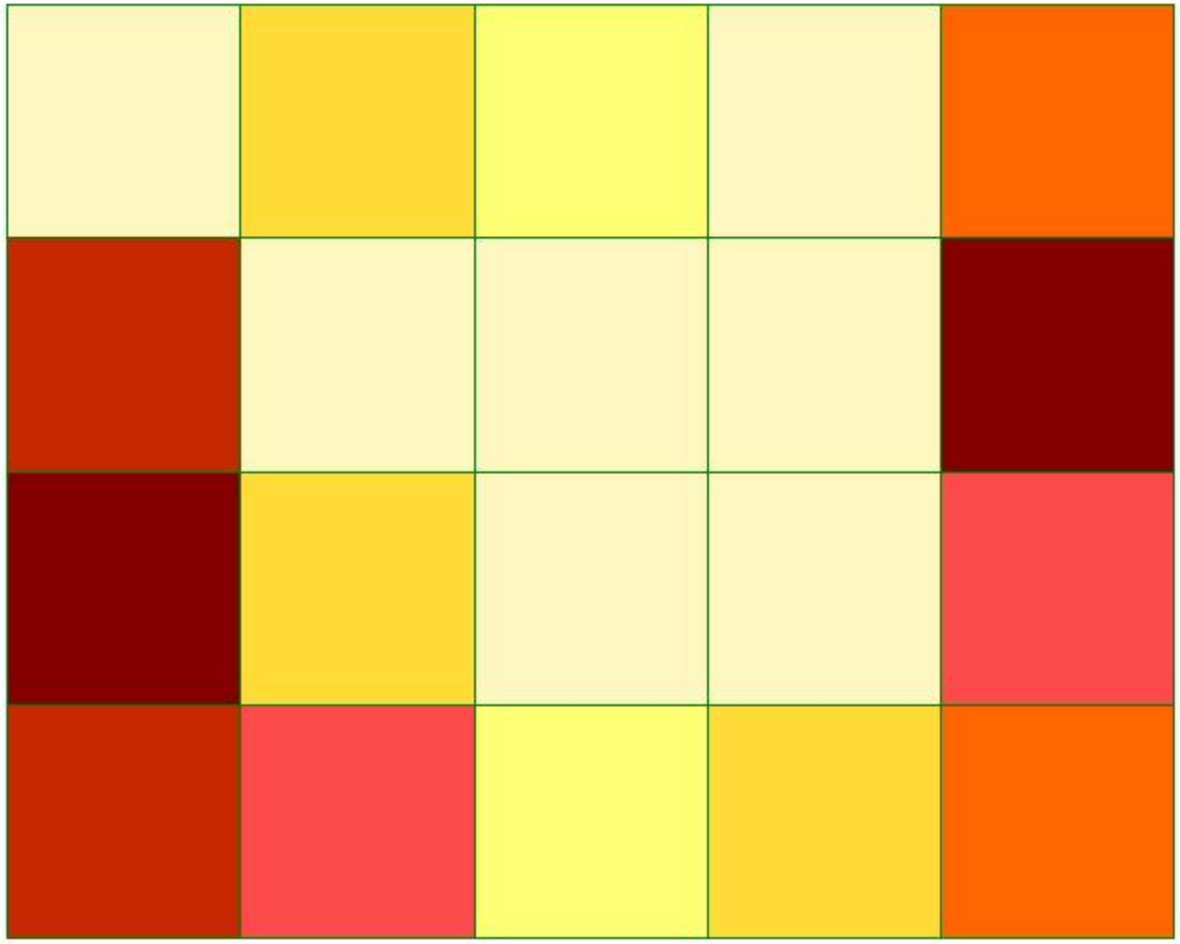




Отм. -4.200
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 4764

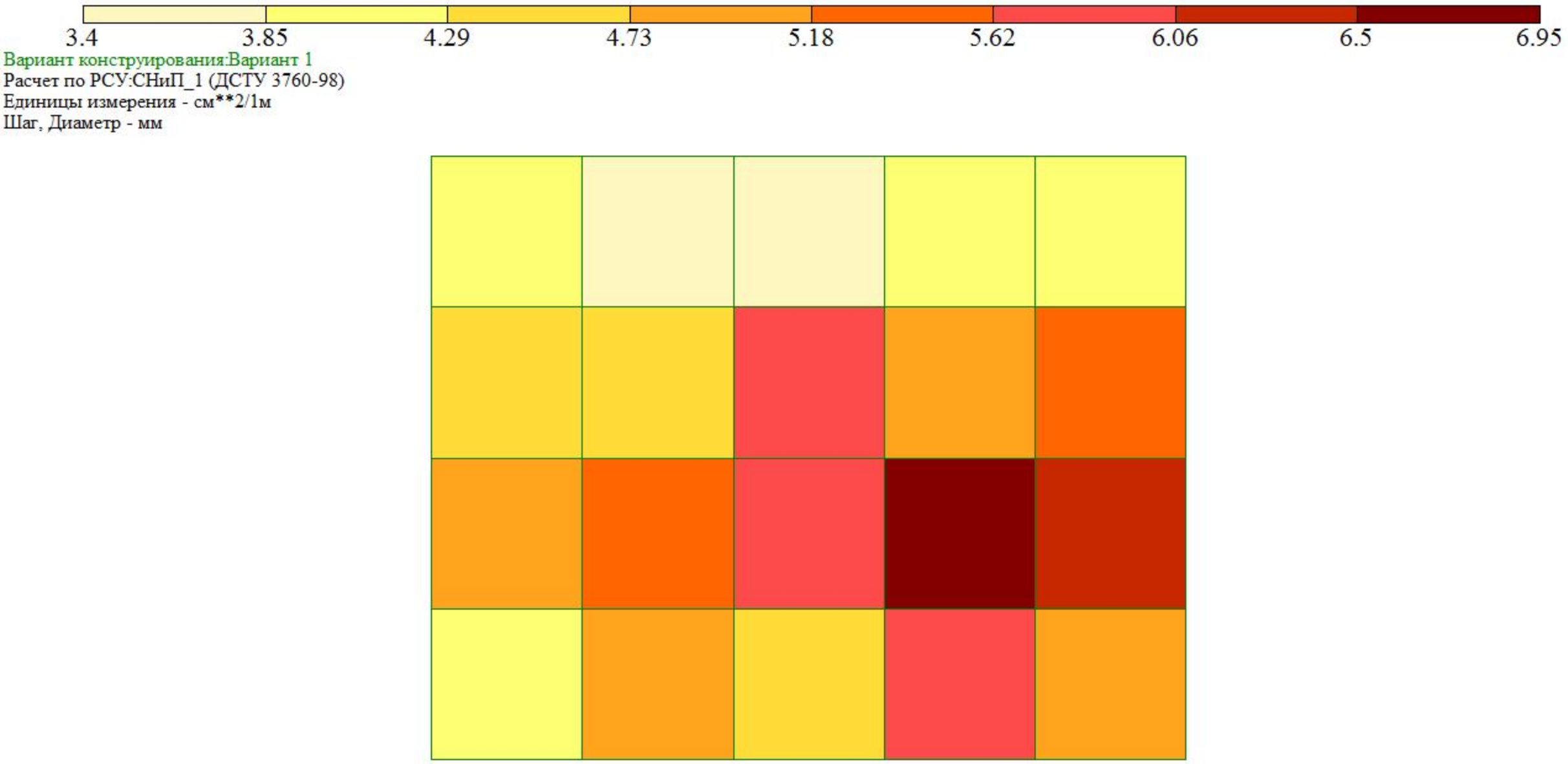


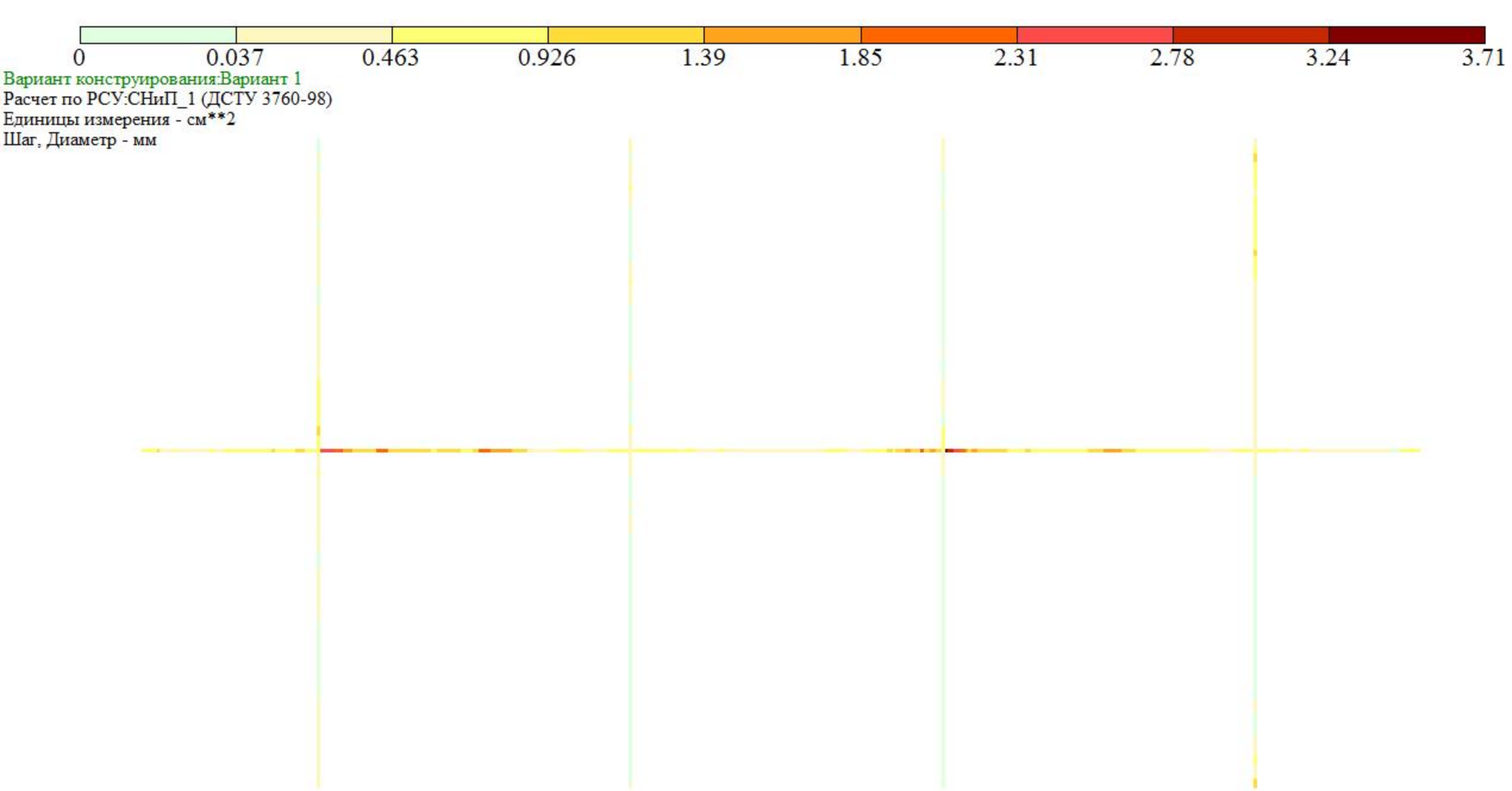
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



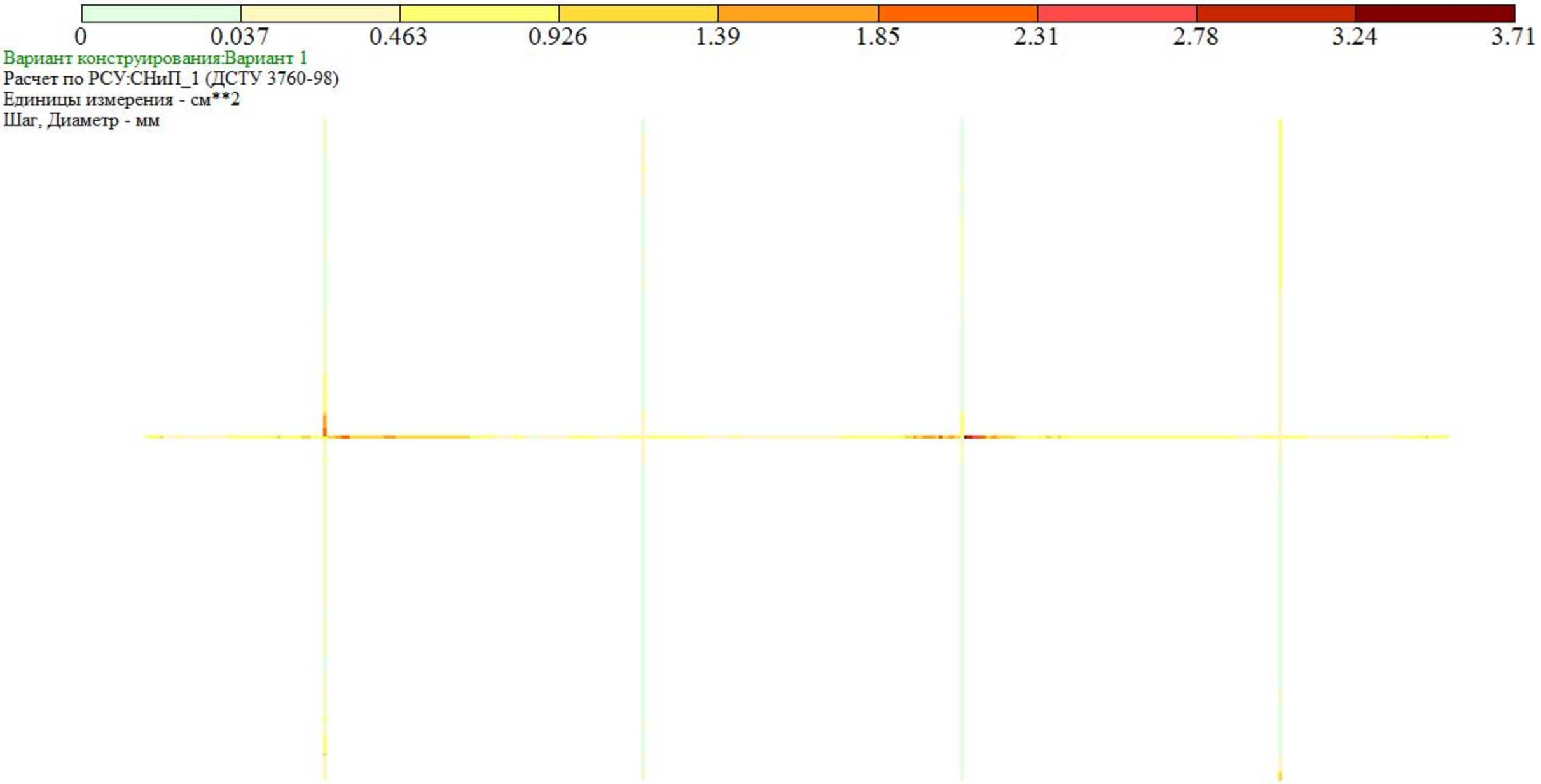


Отм. -4.200
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4774

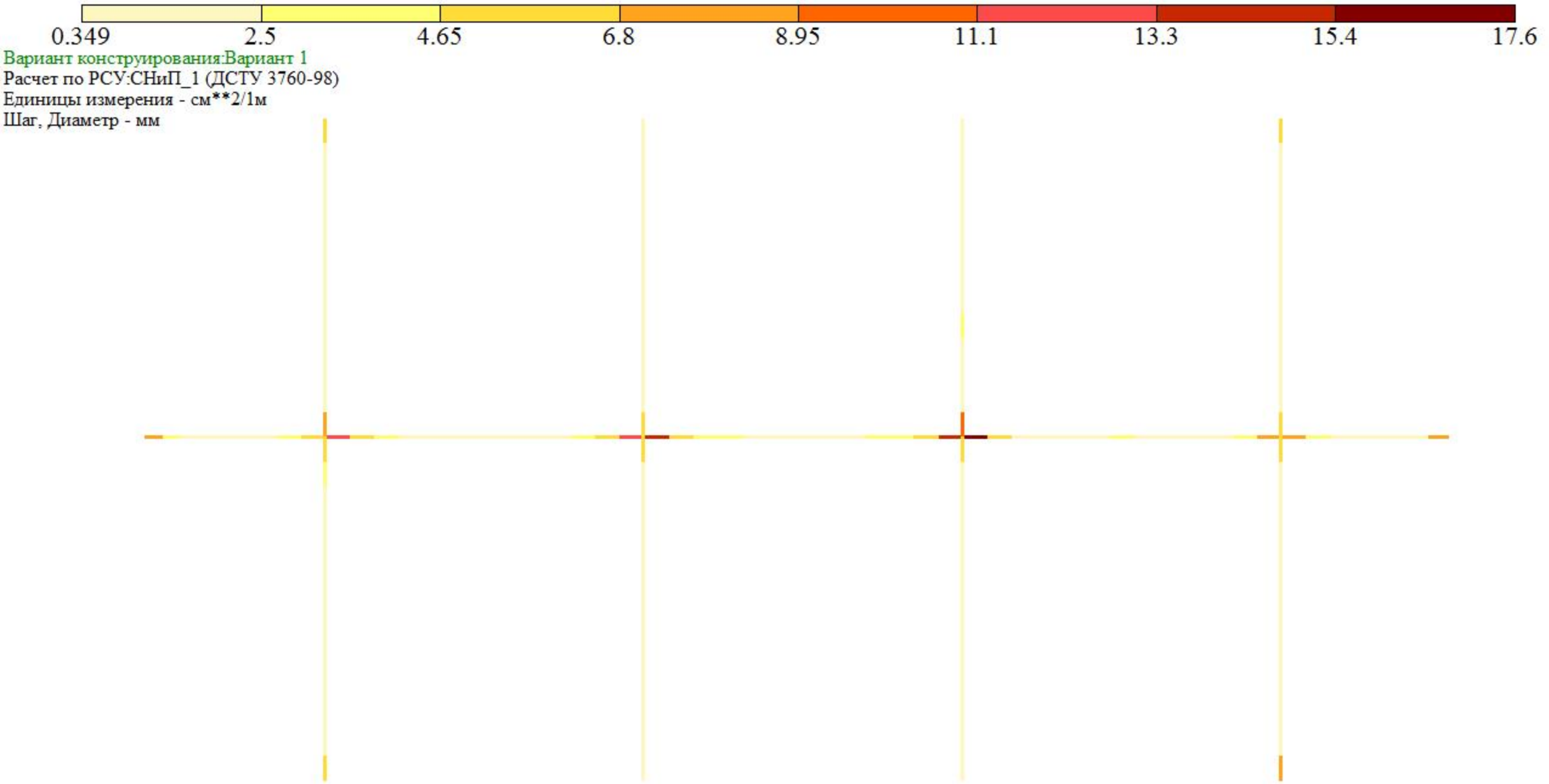

3.4
3.85
4.29
4.73
5.18
5.62
6.06
6.5
6.95
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм. -4.200
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 4769



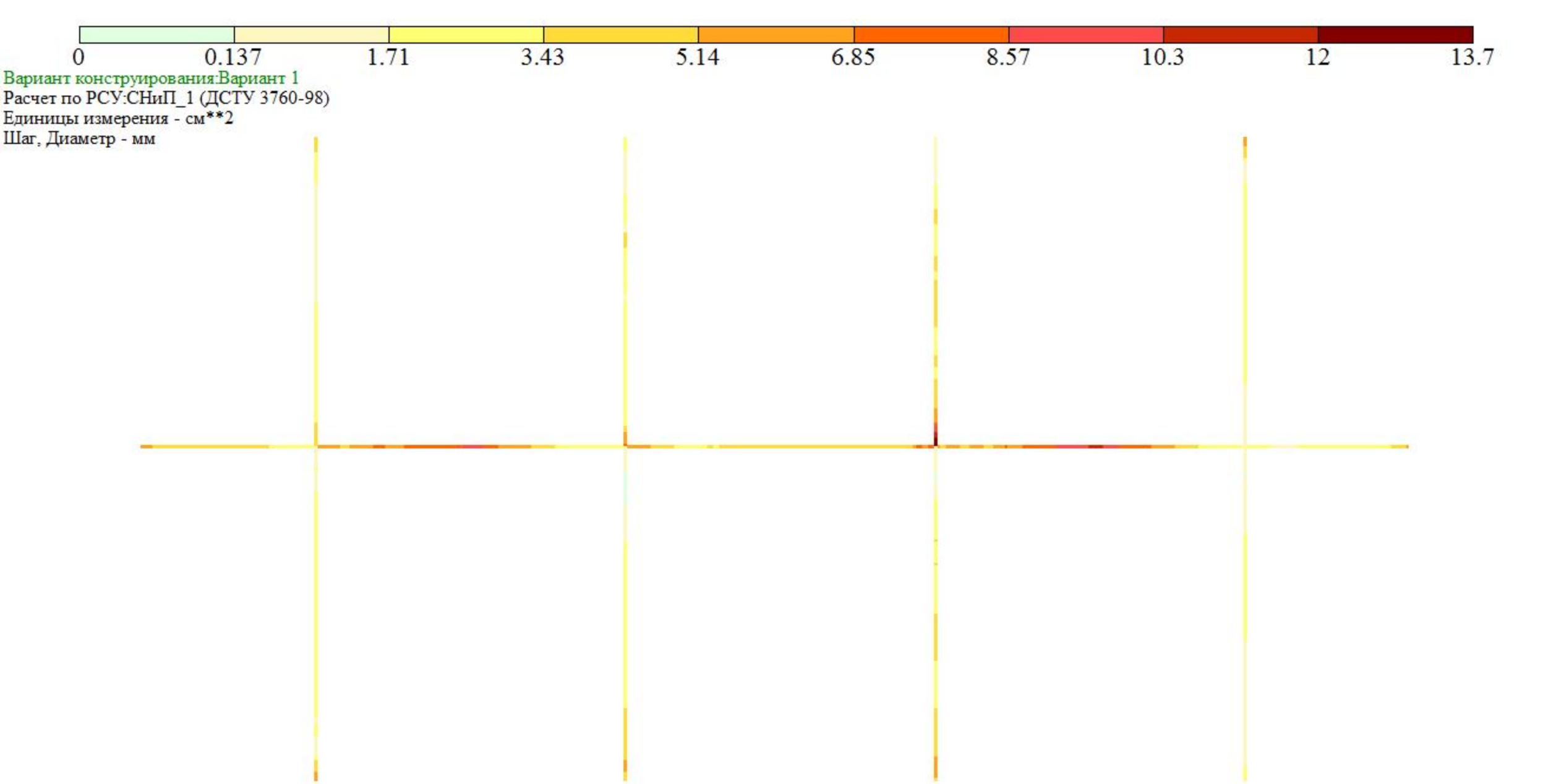
Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.70 в элементе 3050.



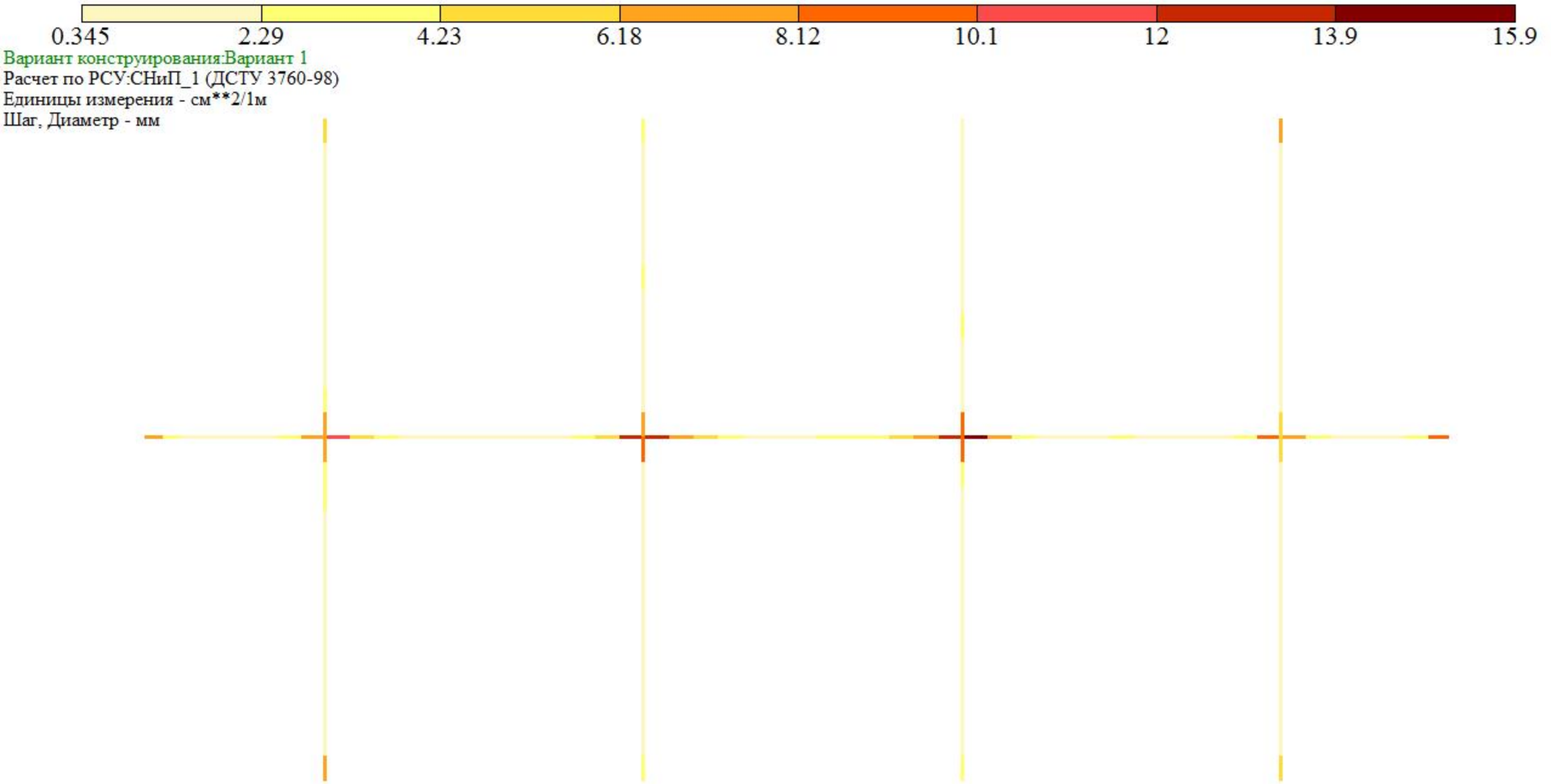
Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.70 в элементе 3050.



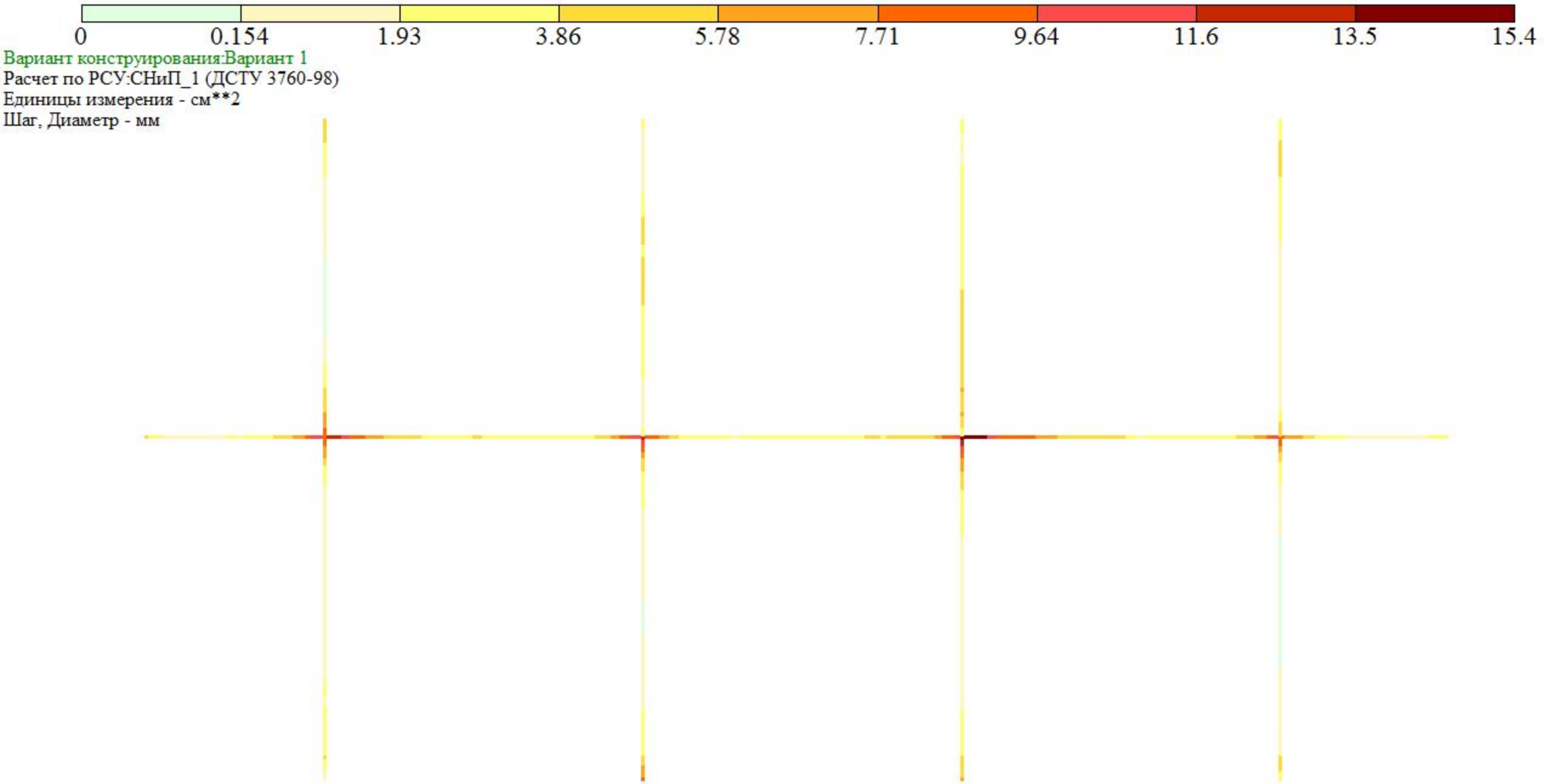
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 17.55 в элементе 3050.

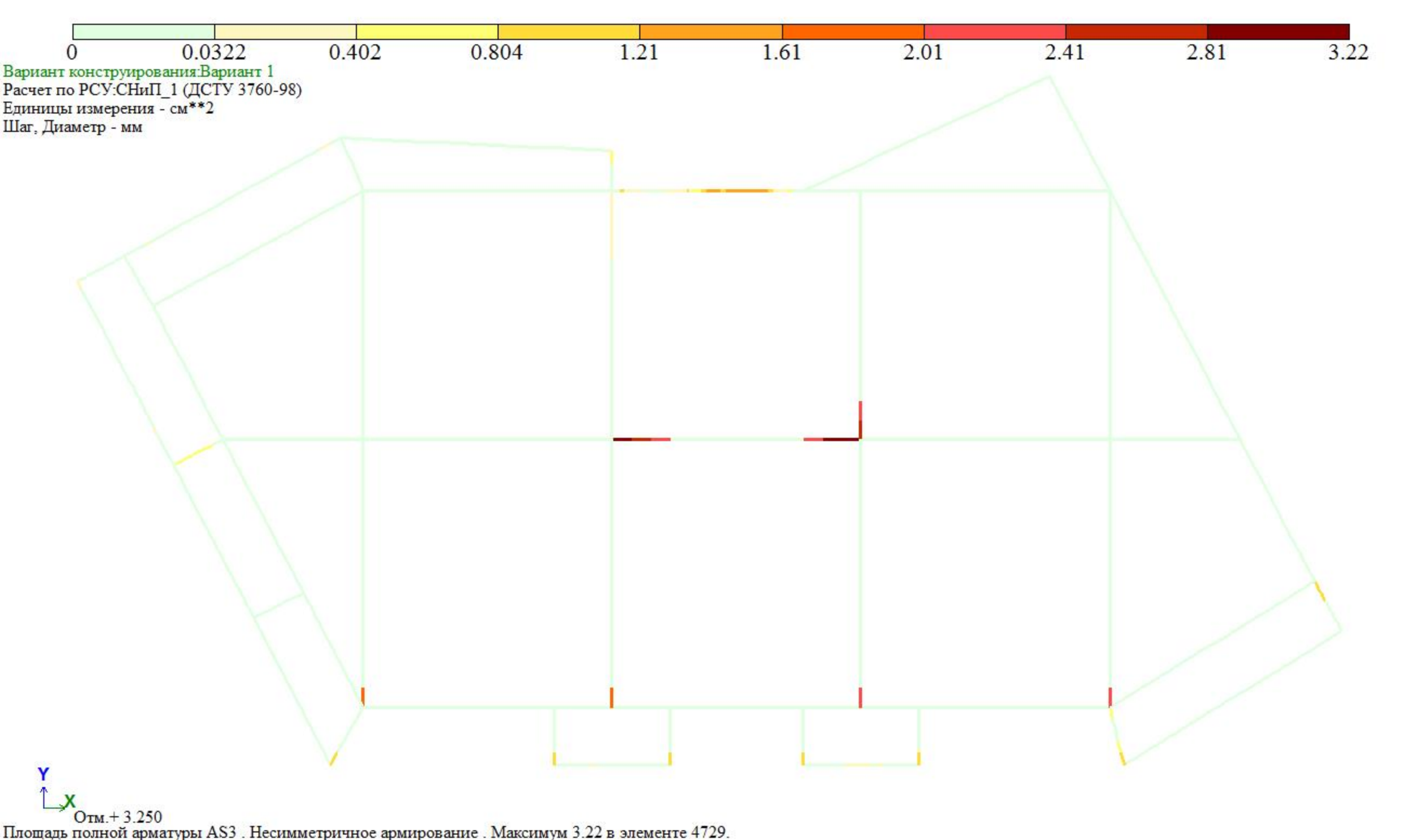


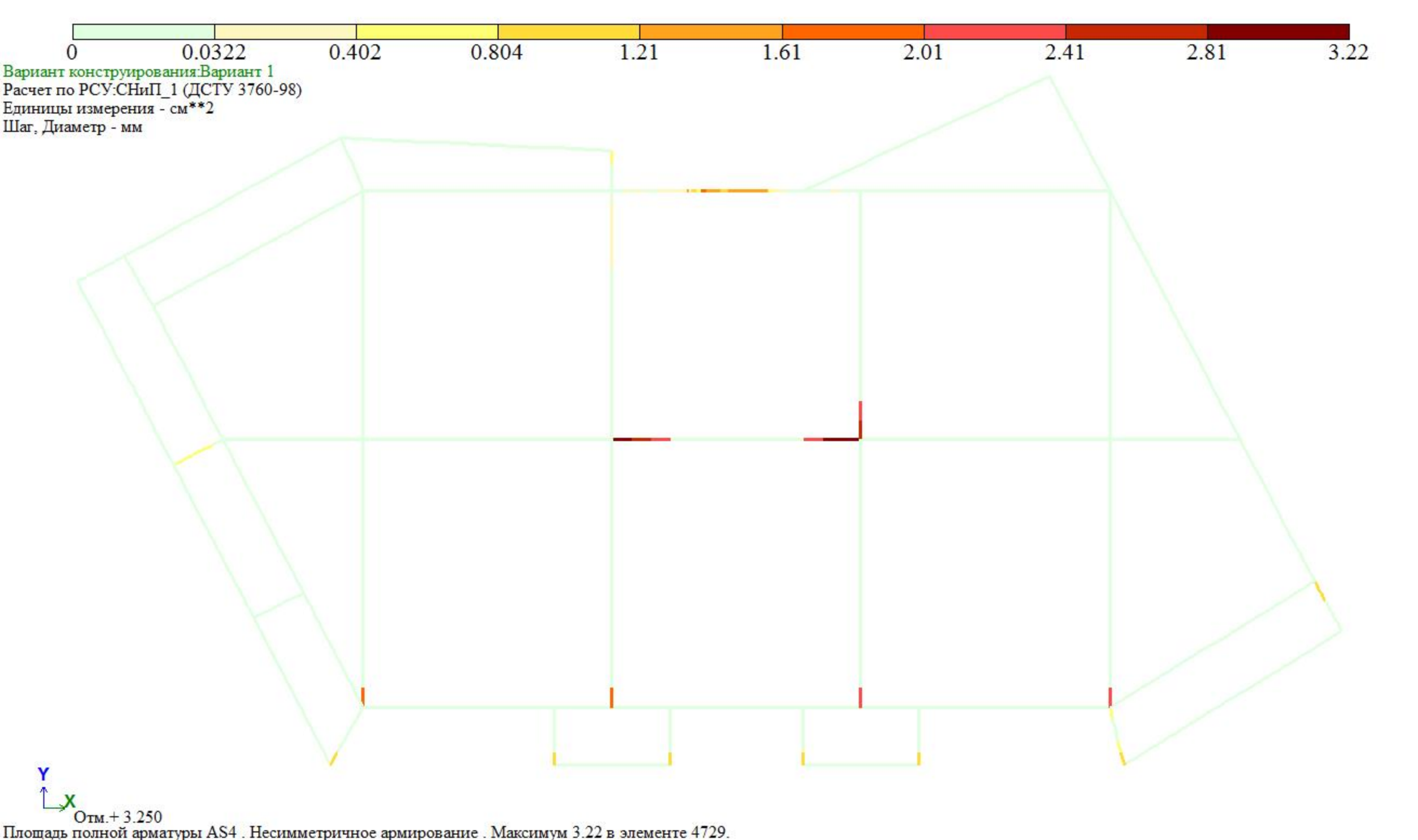
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 13.70 в элементе 2976.

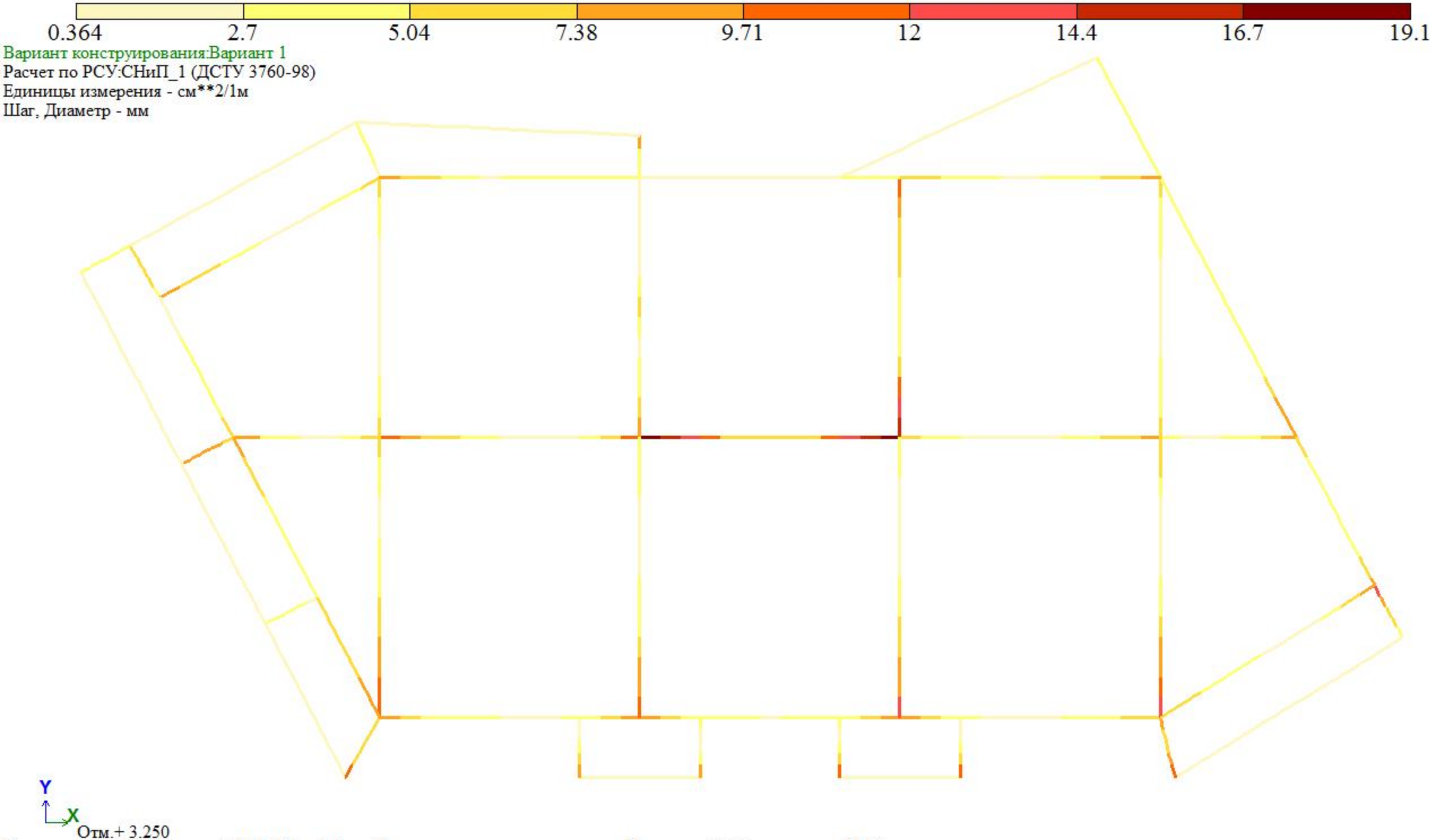


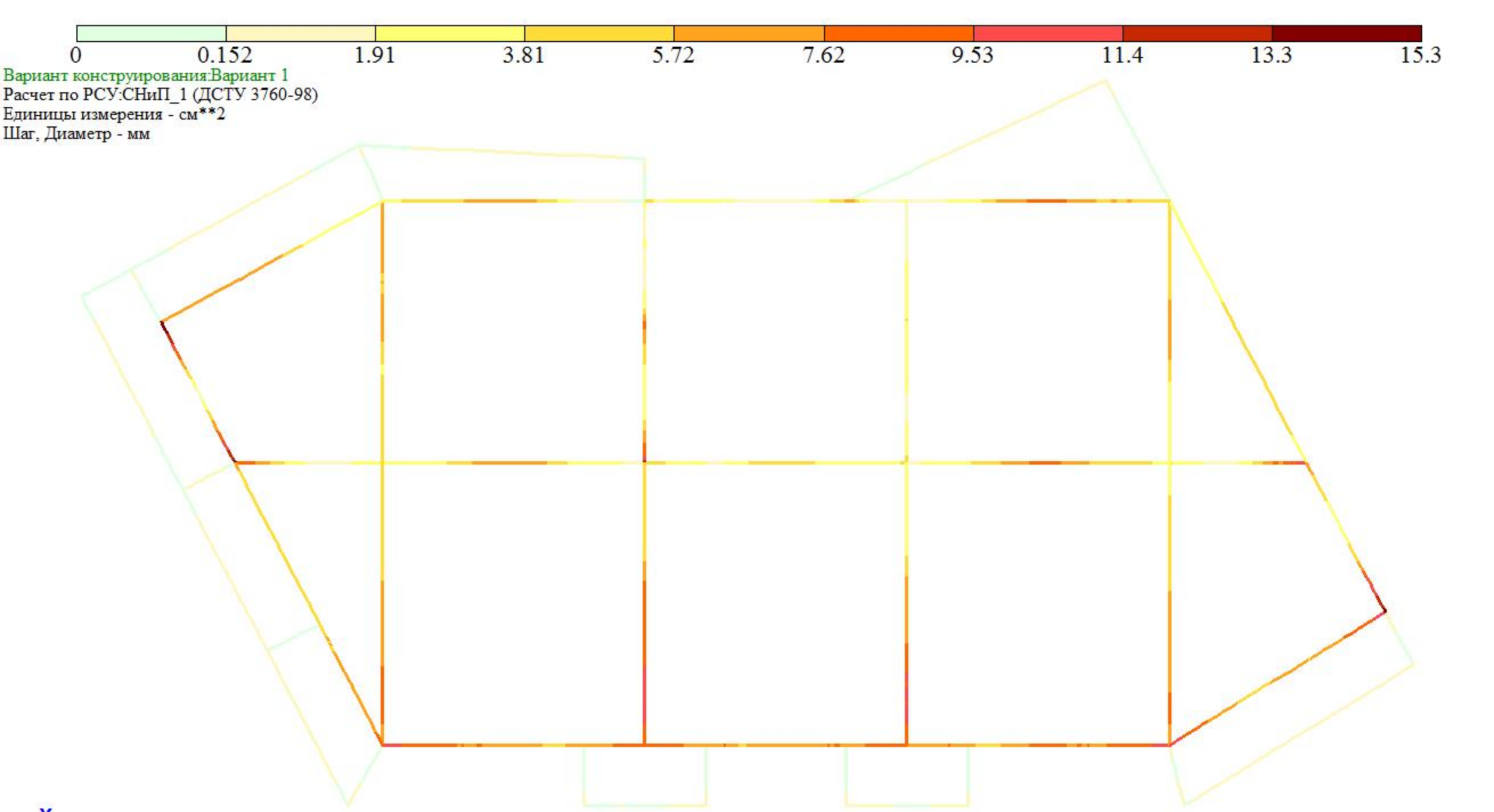
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 15.89 в элементе 3050.


0
0.154
1.93
3.86
5.78
7.71
9.64
11.6
13.5
15.4
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм. -1.100
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 15.42 в элементе 3050.

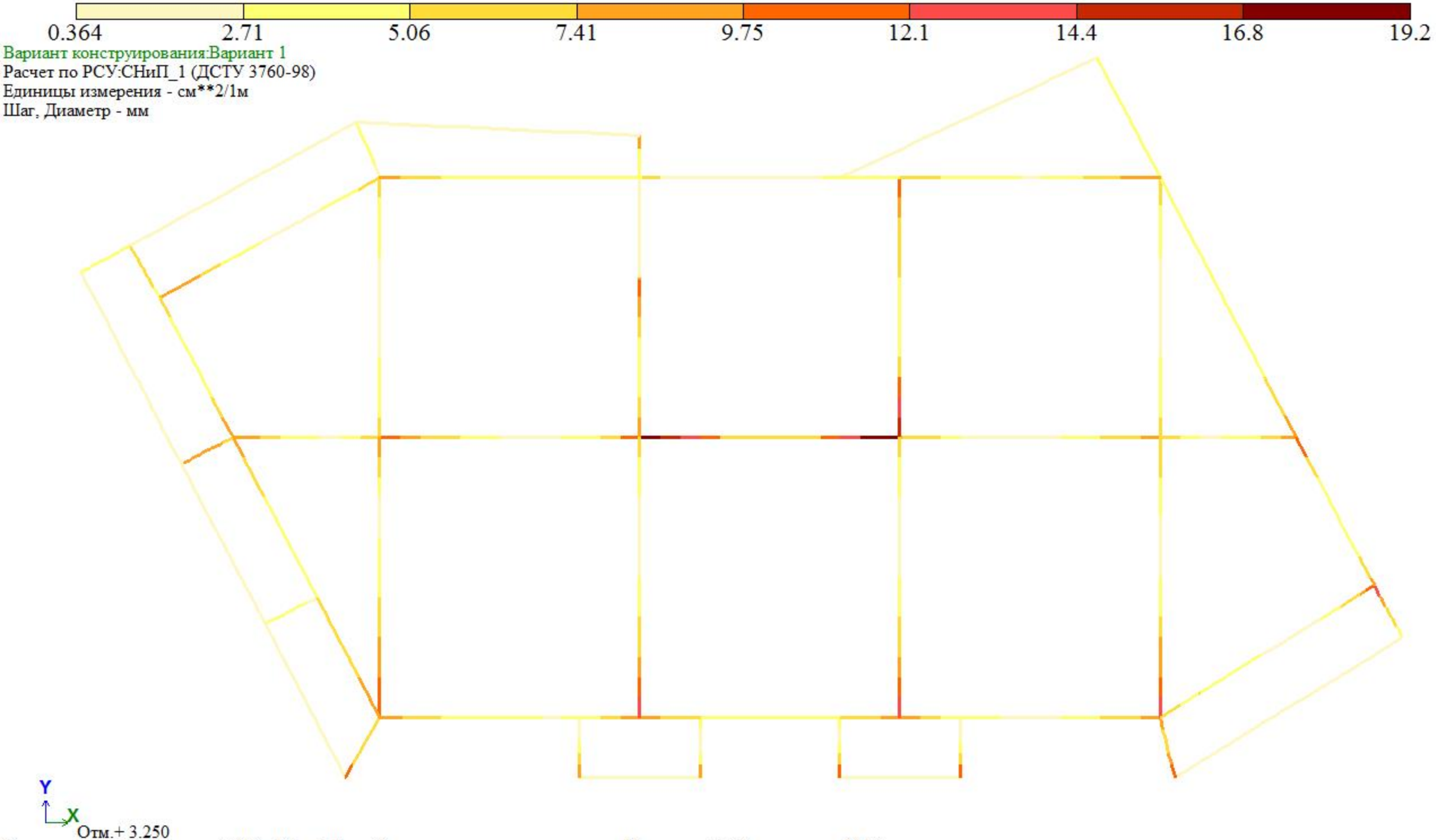

0
0.0322
0.402
0.804
1.21
1.61
2.01
2.41
2.81
3.22
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 3.250
Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.22 в элементе 4729.


0
0.0322
0.402
0.804
1.21
1.61
2.01
2.41
2.81
3.22
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 3.250
Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.22 в элементе 4729.

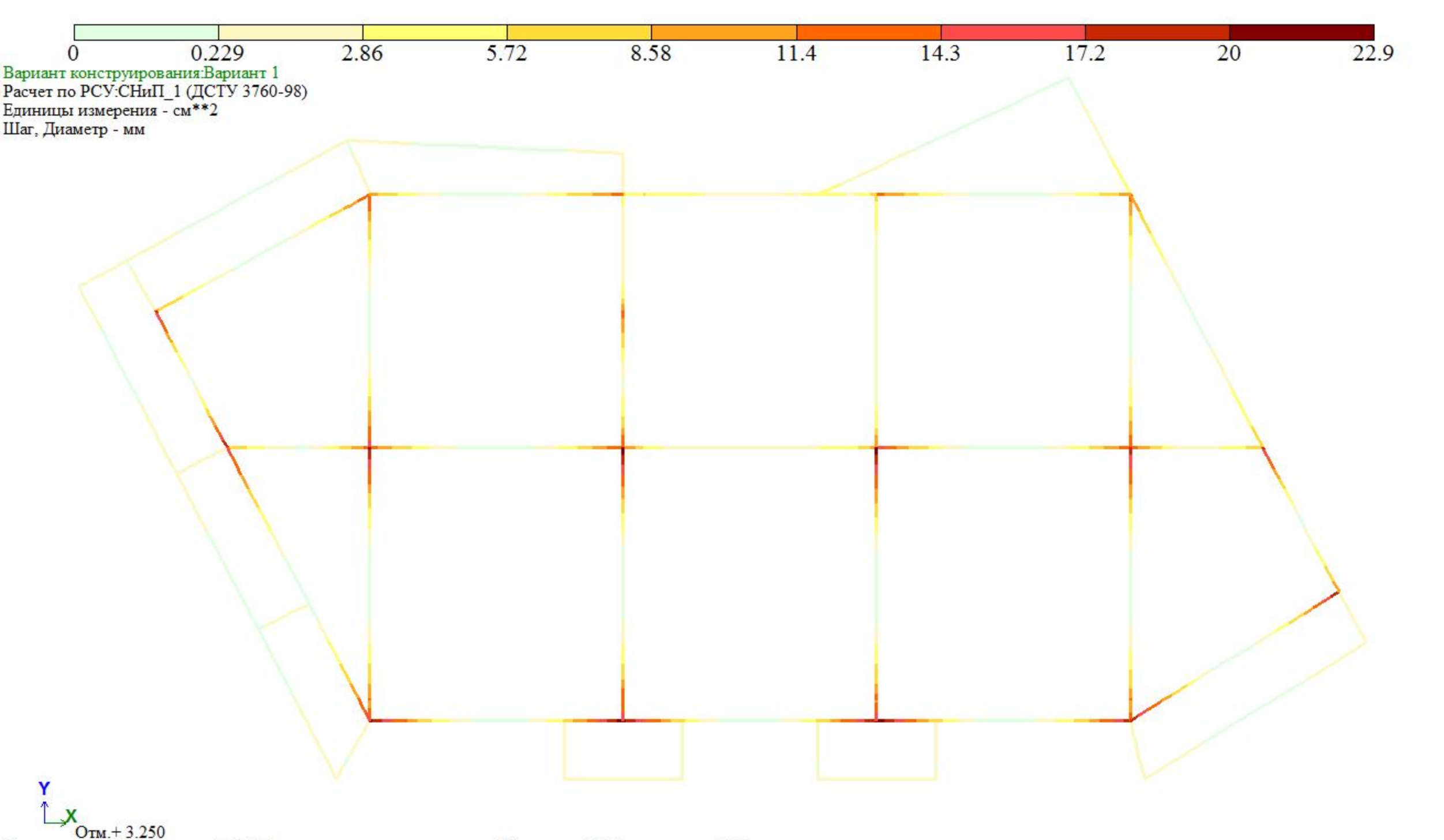

0.364
2.7
5.04
7.38
9.71
12
14.4
16.7
19.1
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 3.250
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 19.06 в элементе 4729.

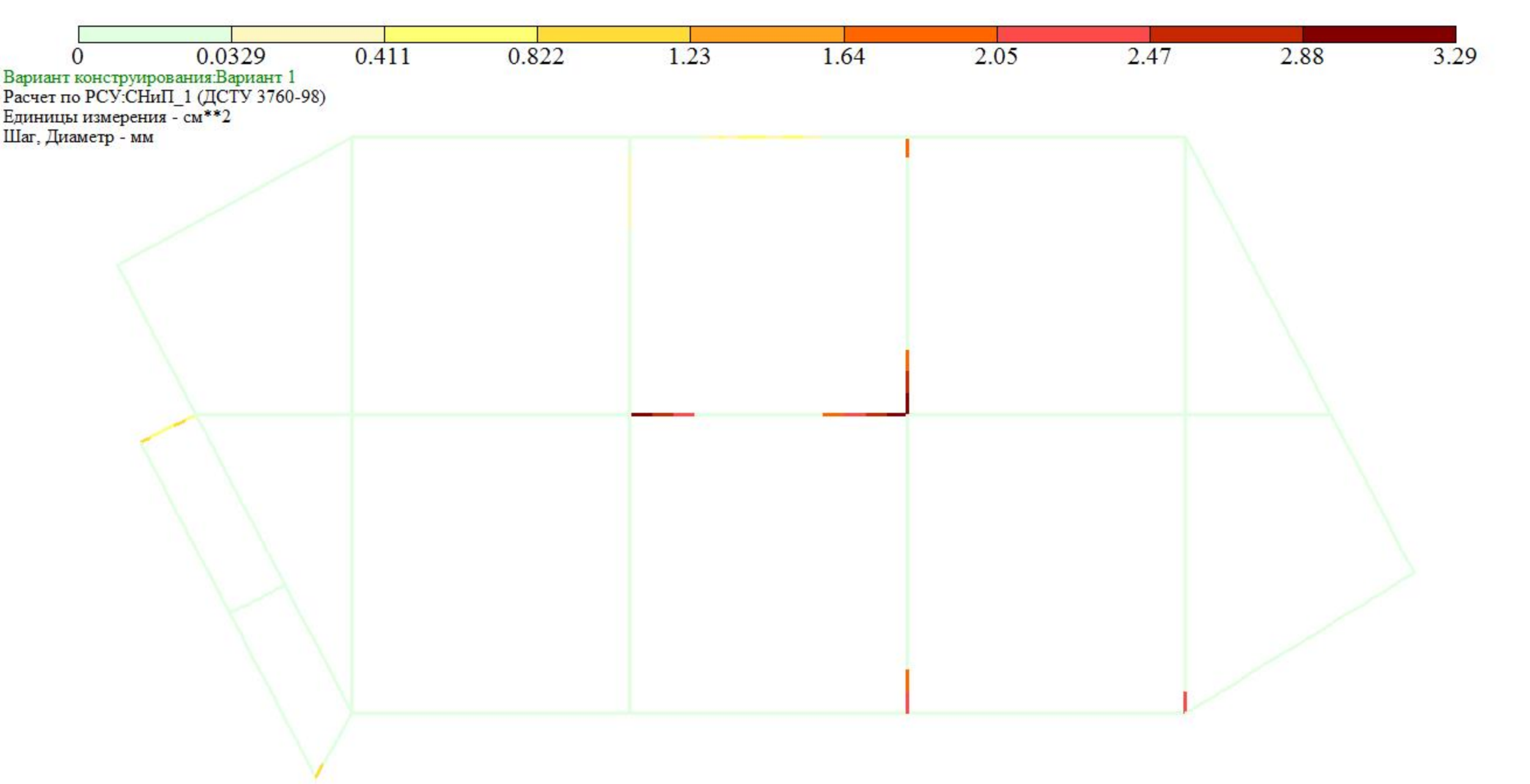


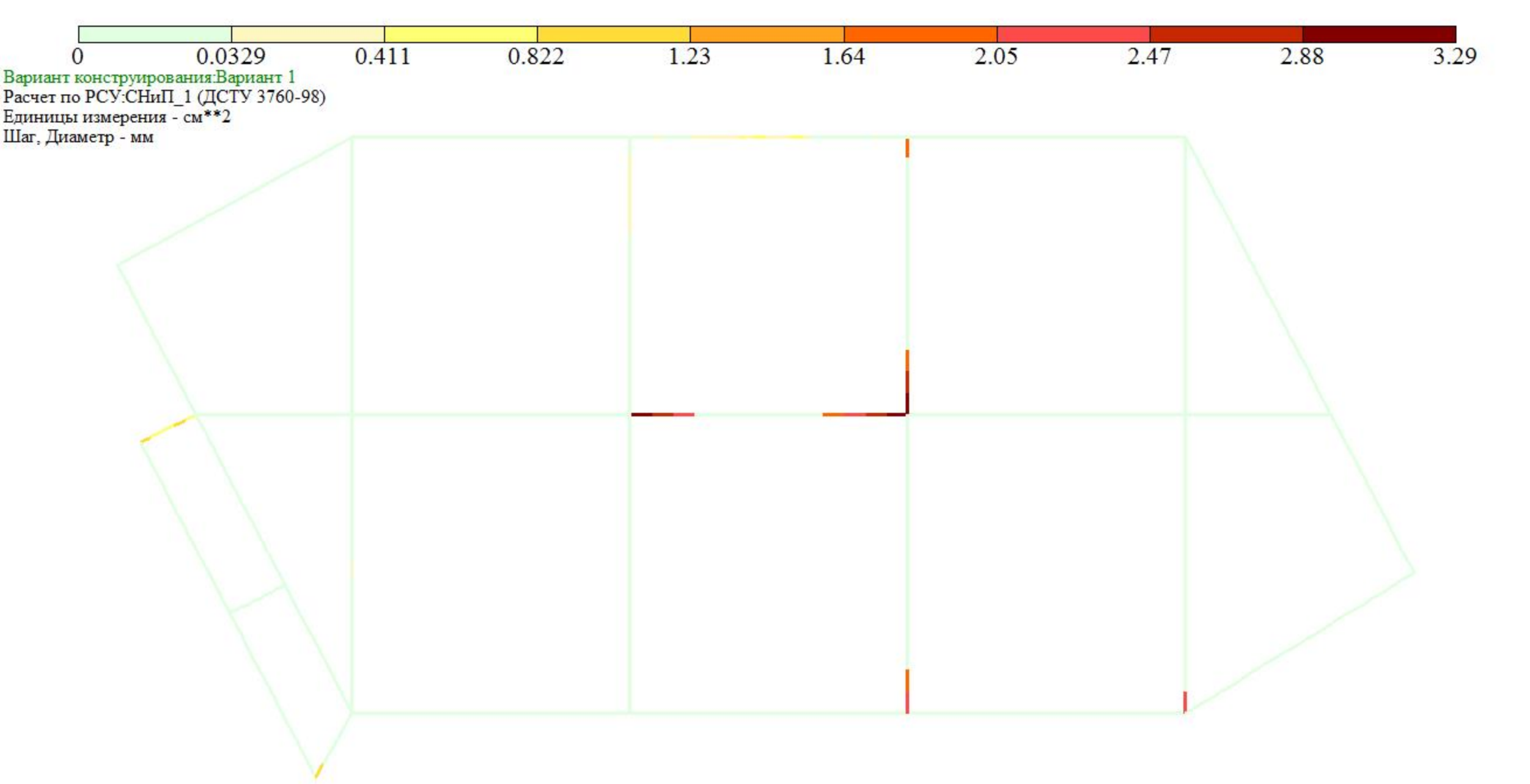
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 15.25 в элементе 4369.

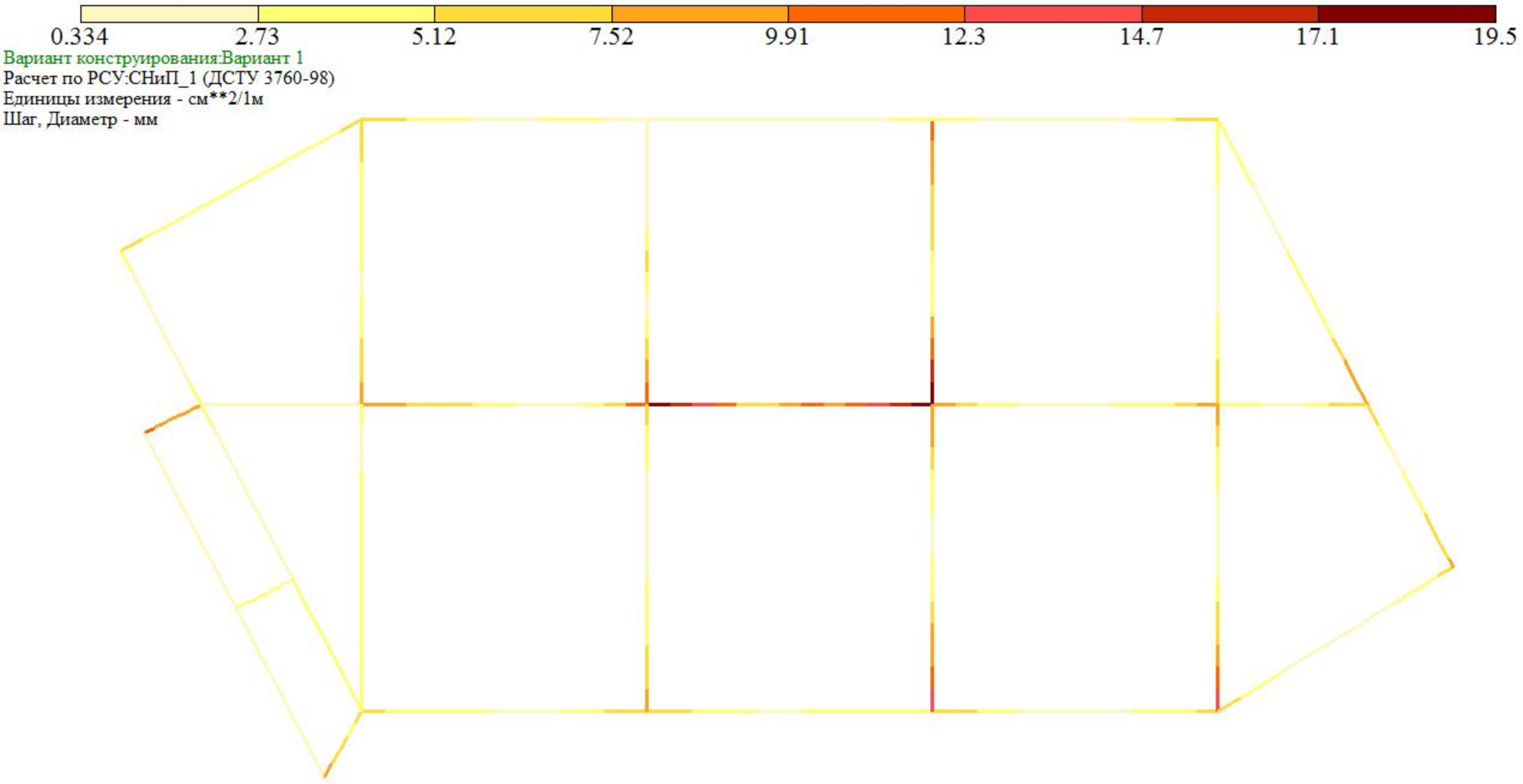


Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 19.14 в элементе 4729.

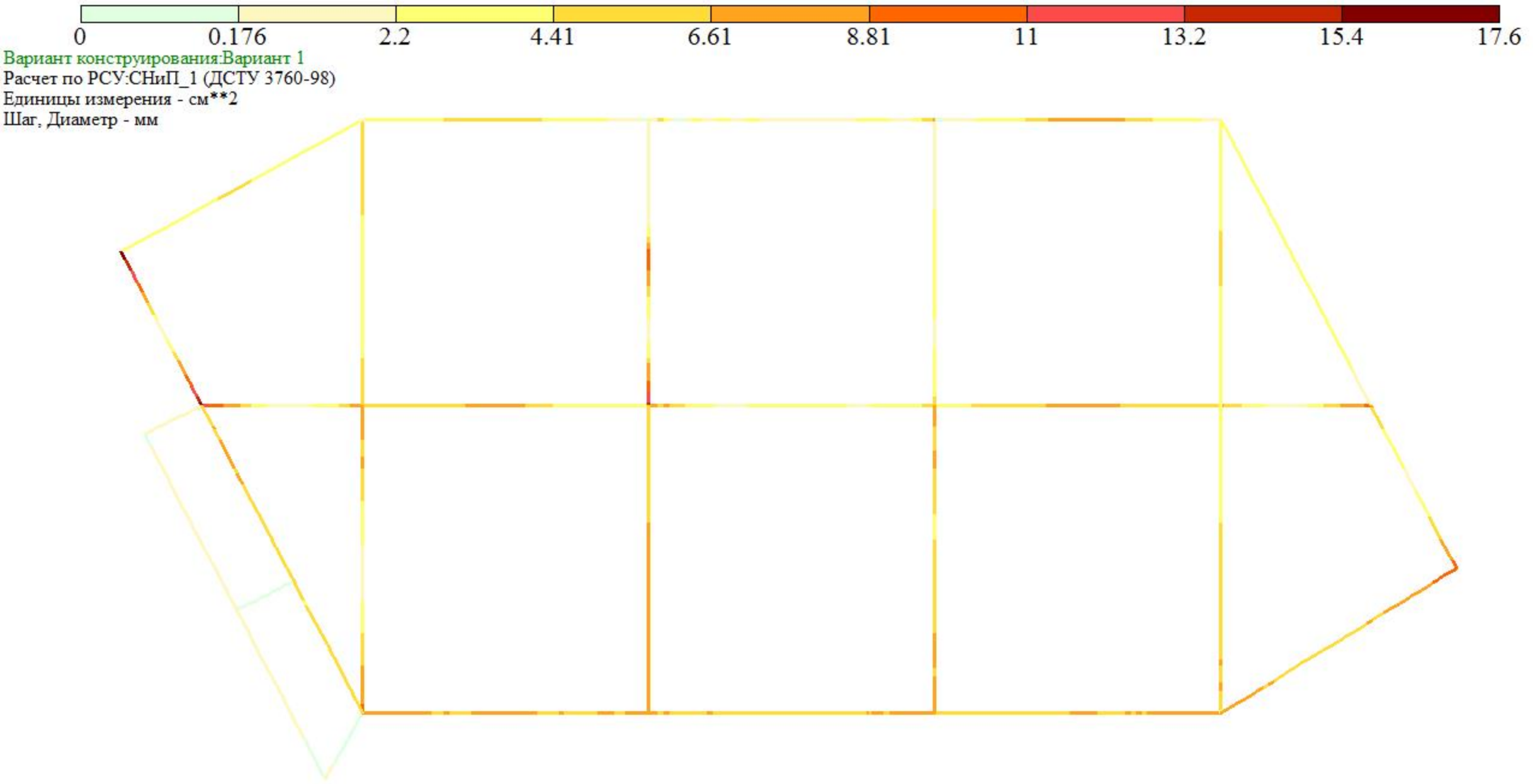

0
0.229
2.86
5.72
8.58
11.4
14.3
17.2
20
22.9
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 3.250
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 22.87 в элементе 4616.


0
0.0329
0.411
0.822
1.23
1.64
2.05
2.47
2.88
3.29
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 6.400
Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.29 в элементе 6820.

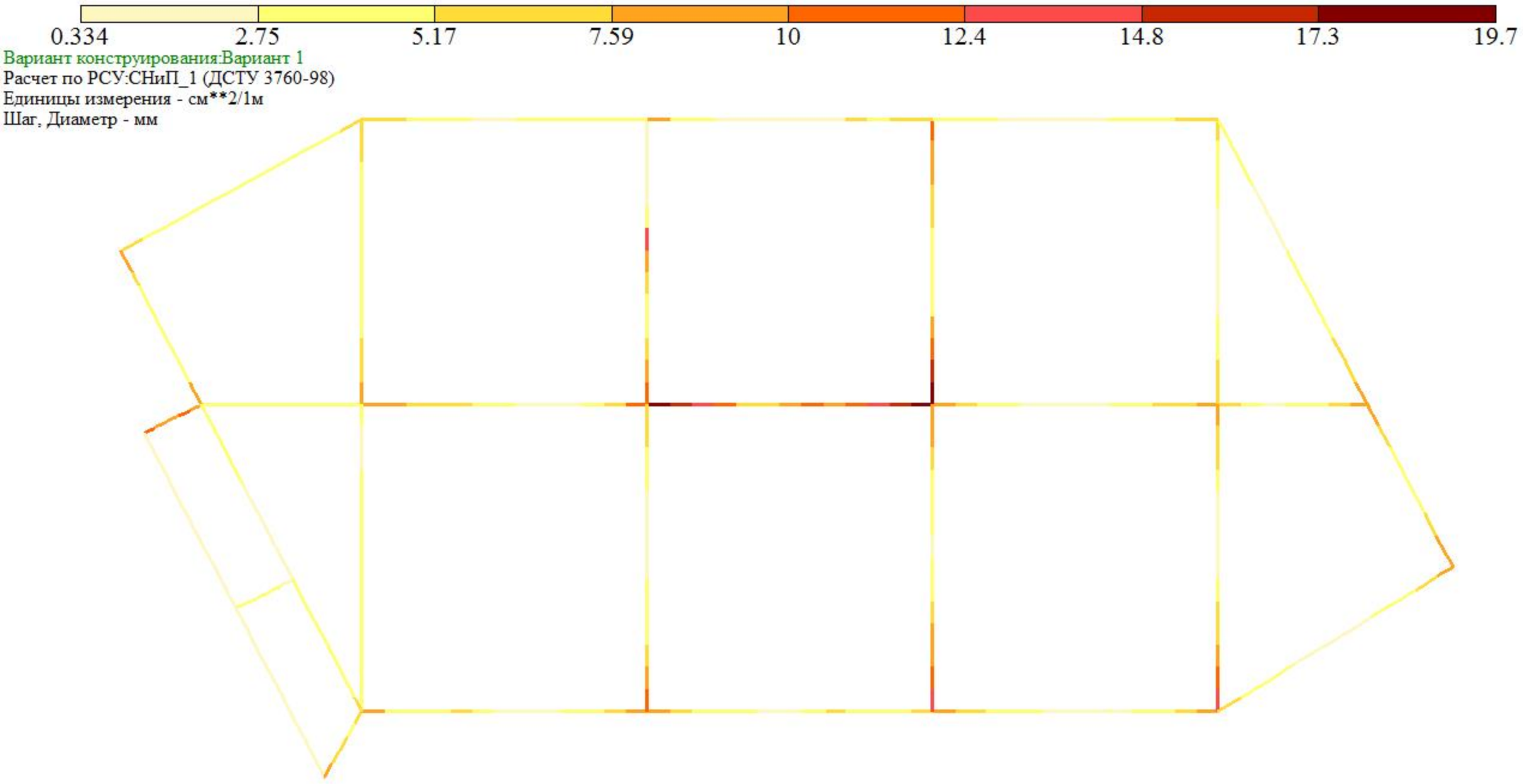

0
0.0329
0.411
0.822
1.23
1.64
2.05
2.47
2.88
3.29
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 6.400
Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.29 в элементе 6820.



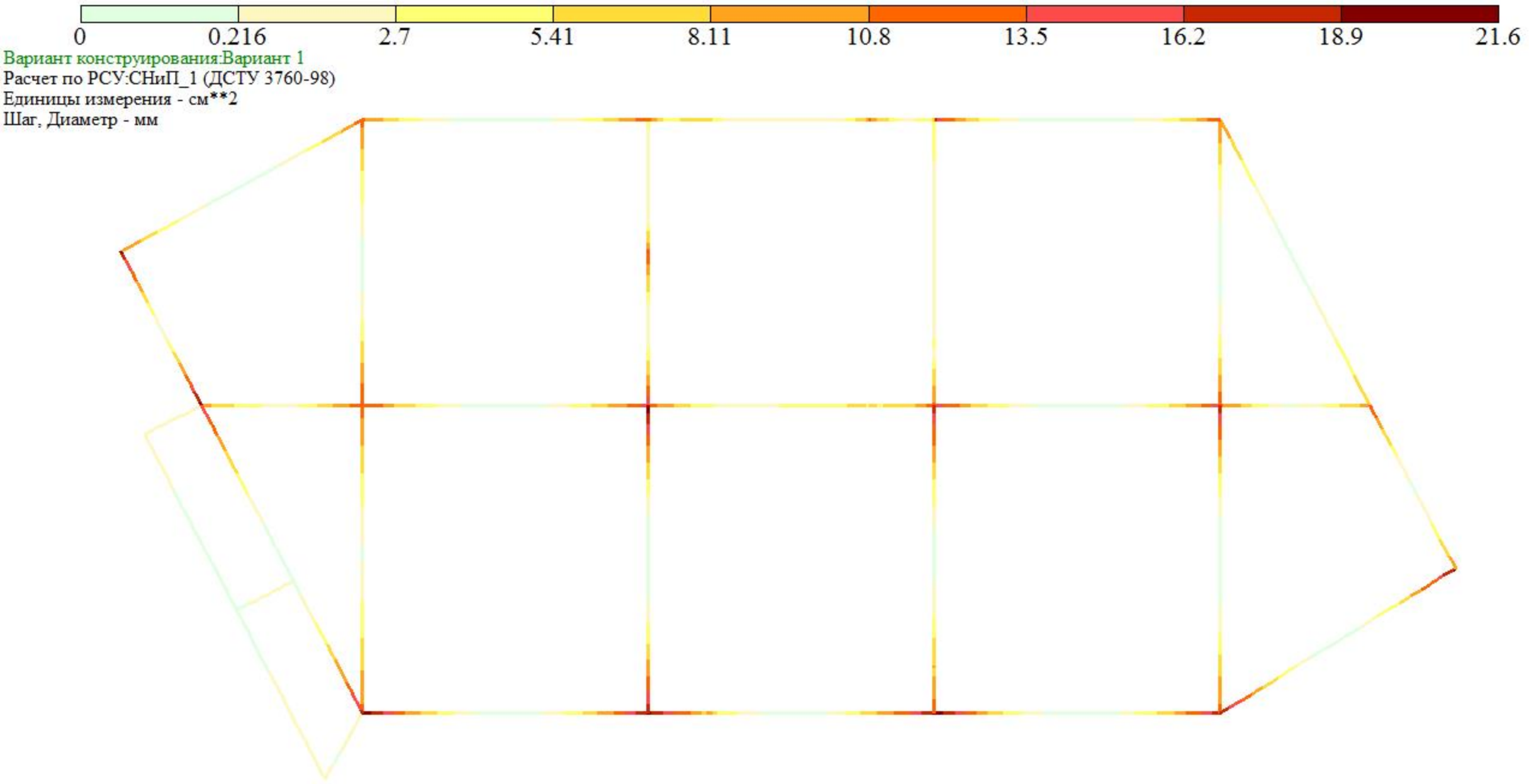
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 19.48 в элементе 6820.



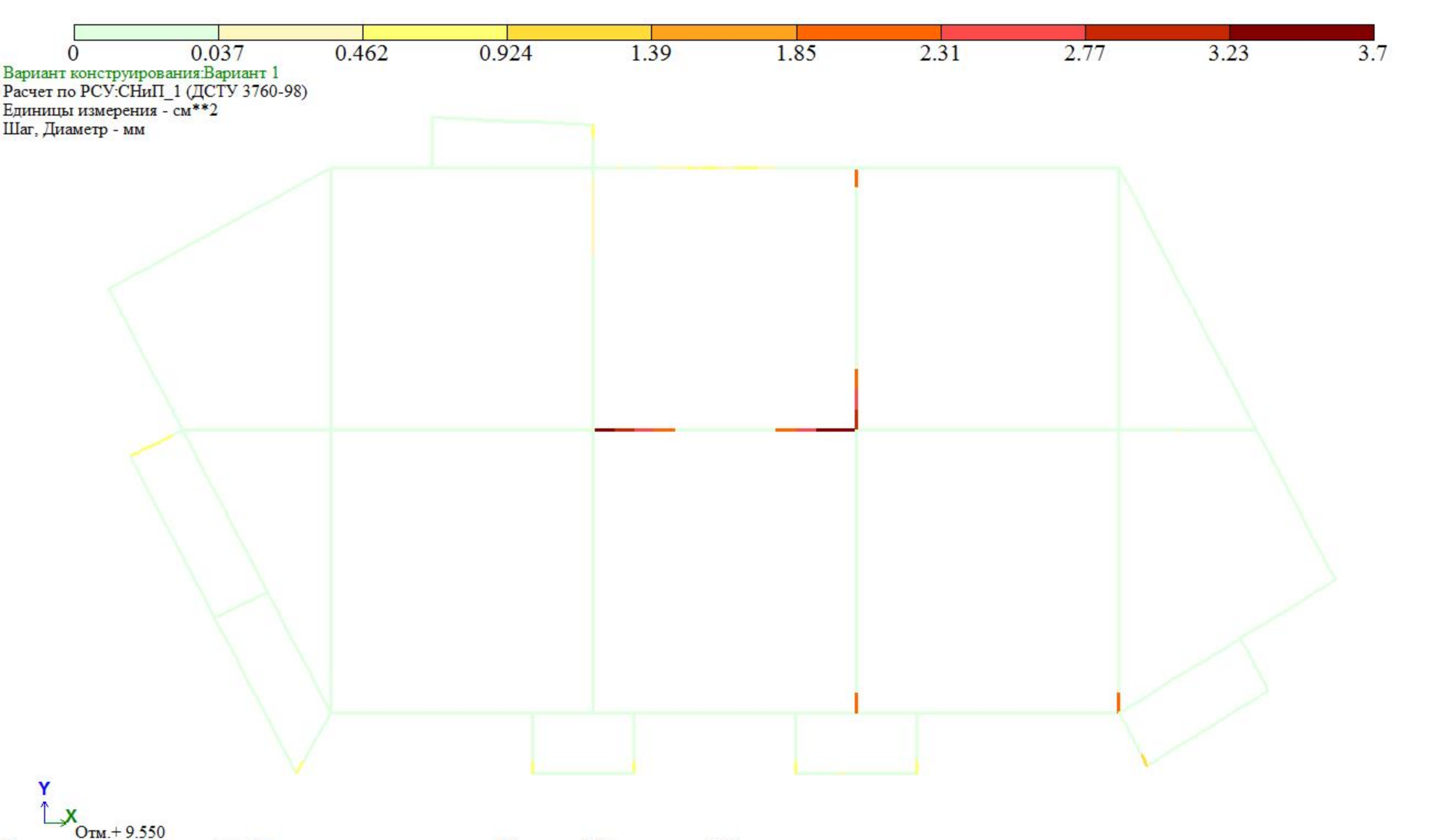
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 17.62 в элементе 6515.

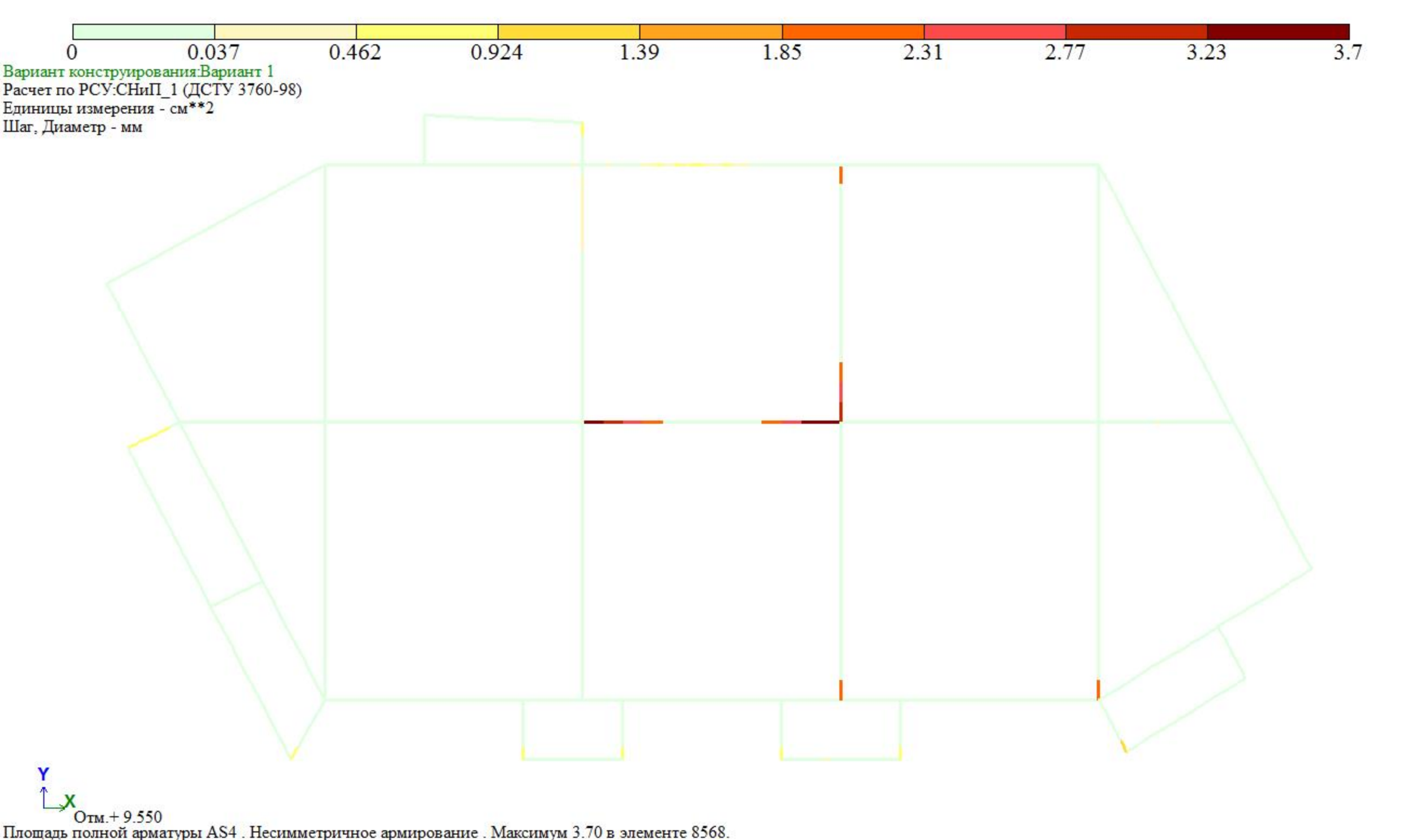


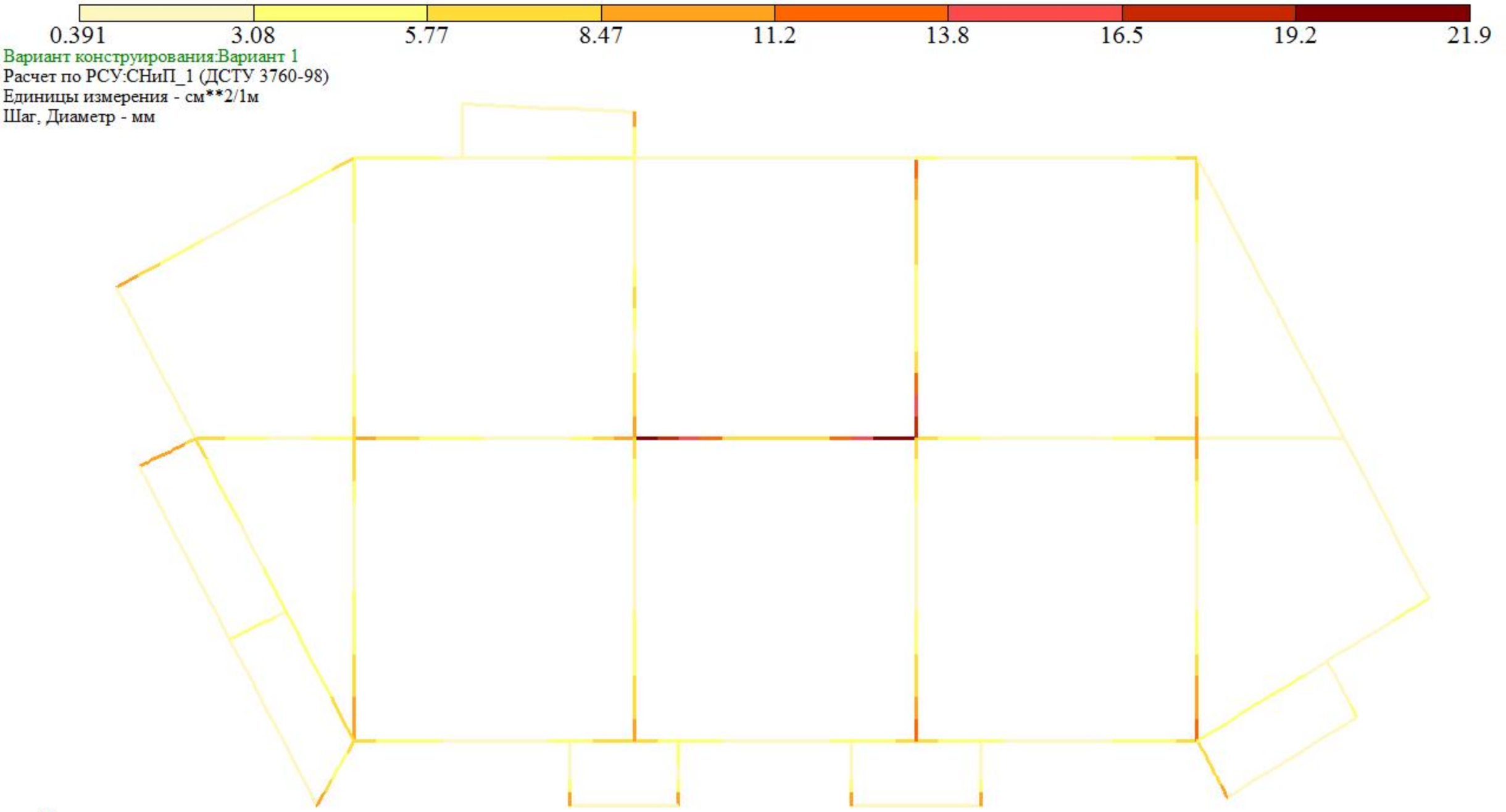
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 19.67 в элементе 6820.



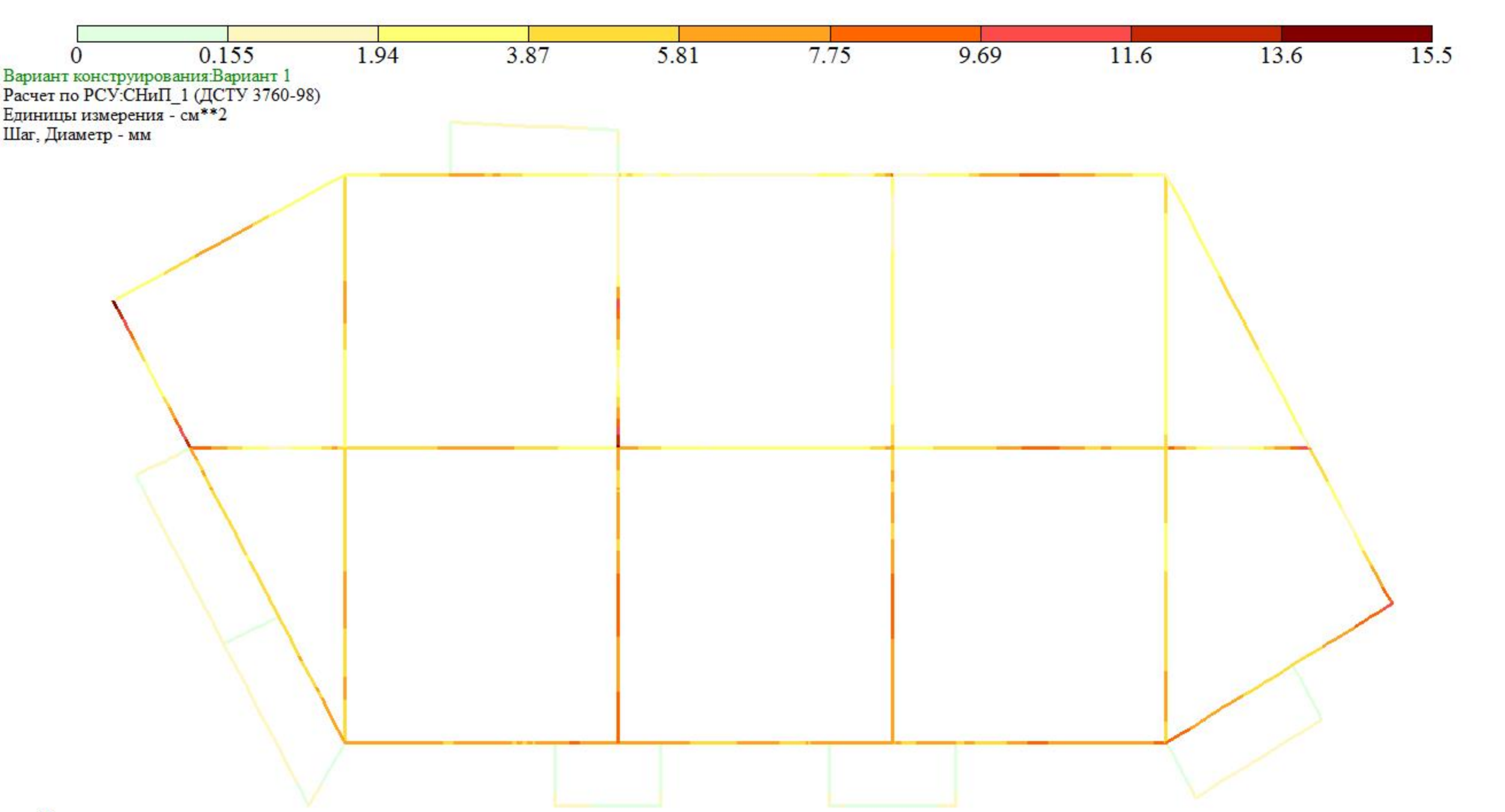
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 21.62 в элементе 6786.


0
0.037
0.462
0.924
1.39
1.85
2.31
2.77
3.23
3.7
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 9.550
Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.70 в элементе 8568.

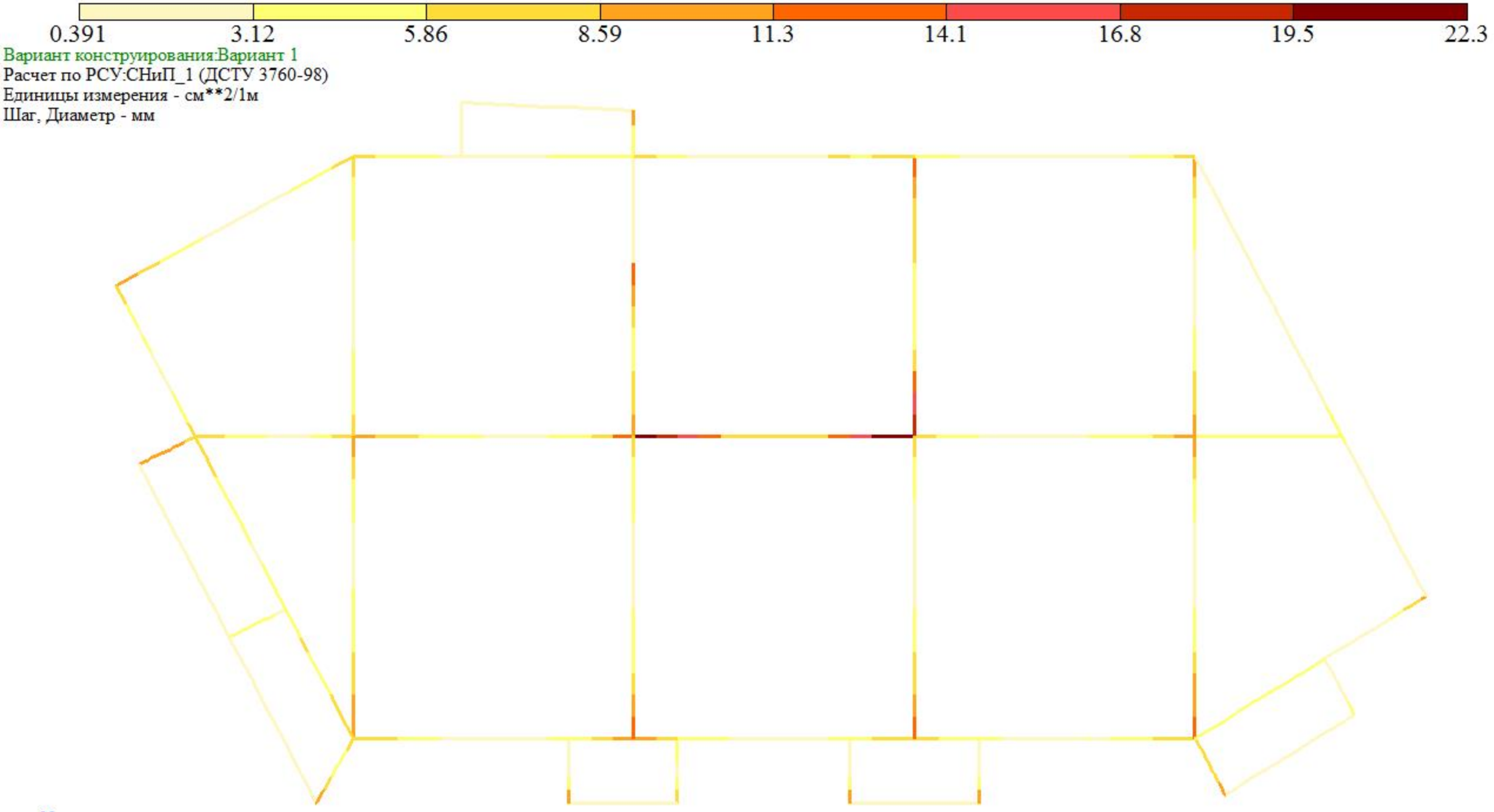

0
0.037
0.462
0.924
1.39
1.85
2.31
2.77
3.23
3.7
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 9.550
Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.70 в элементе 8568.



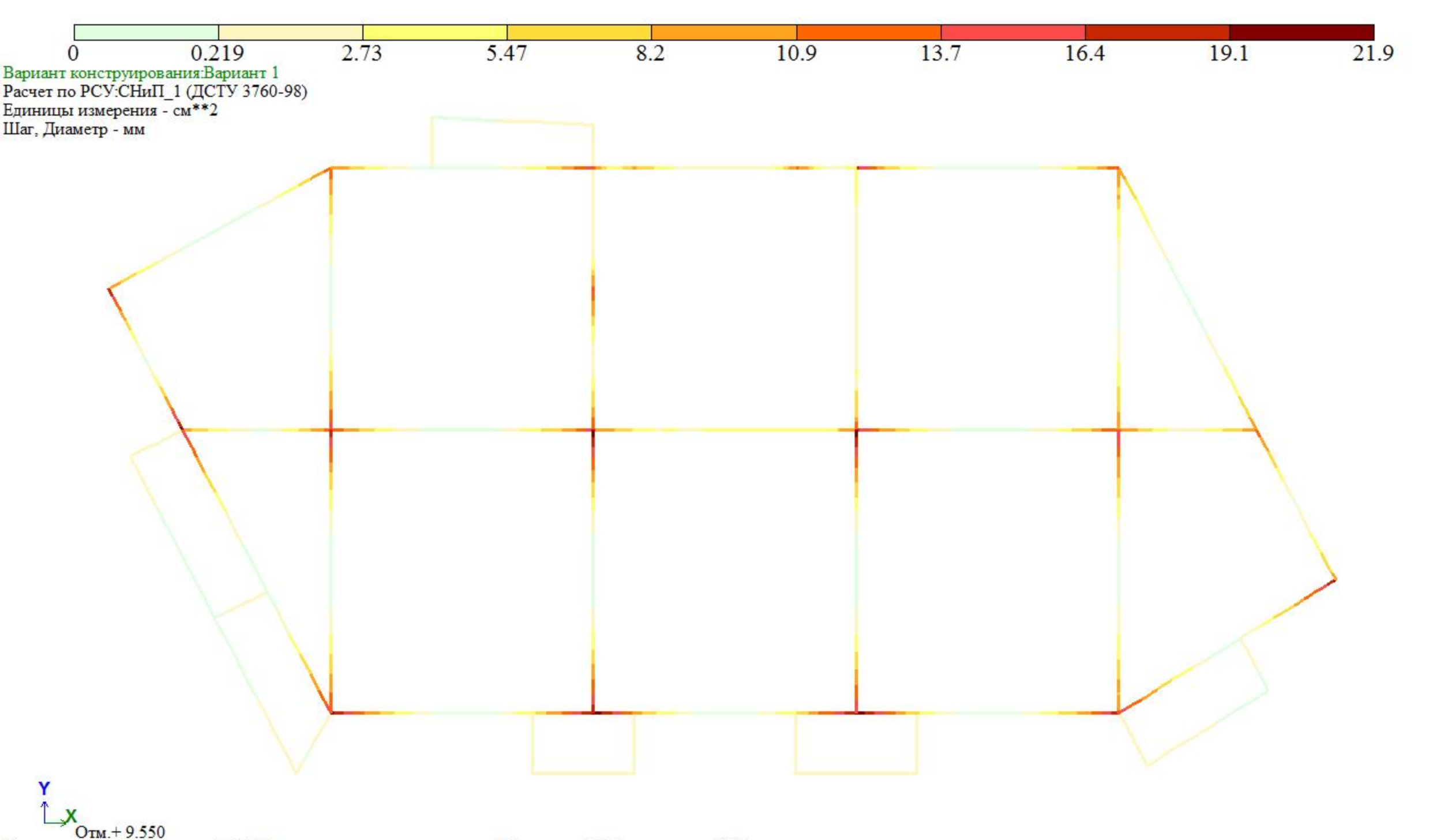
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 21.92 в элементе 8568.

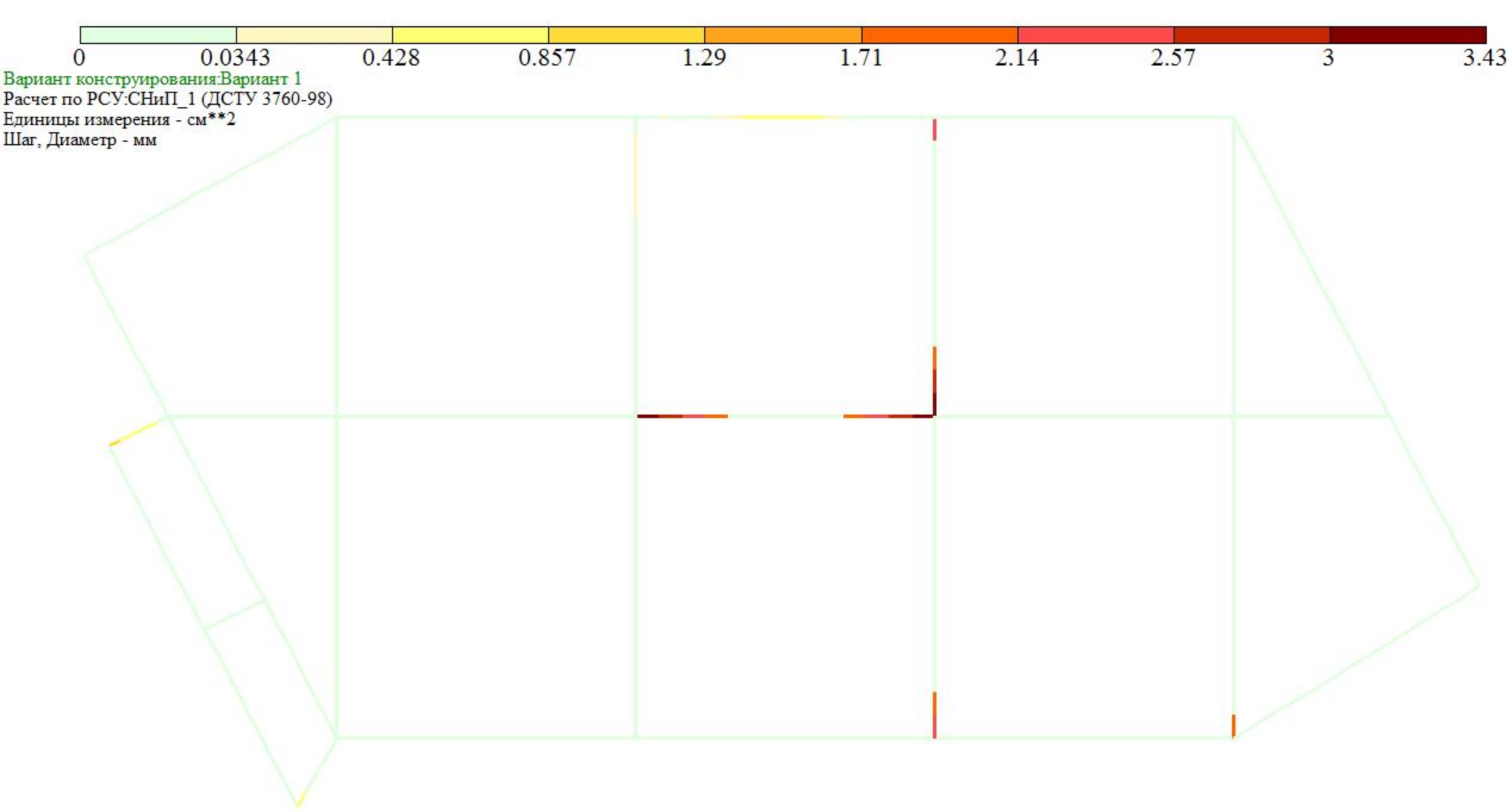


Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 15.50 в элементе 8298.

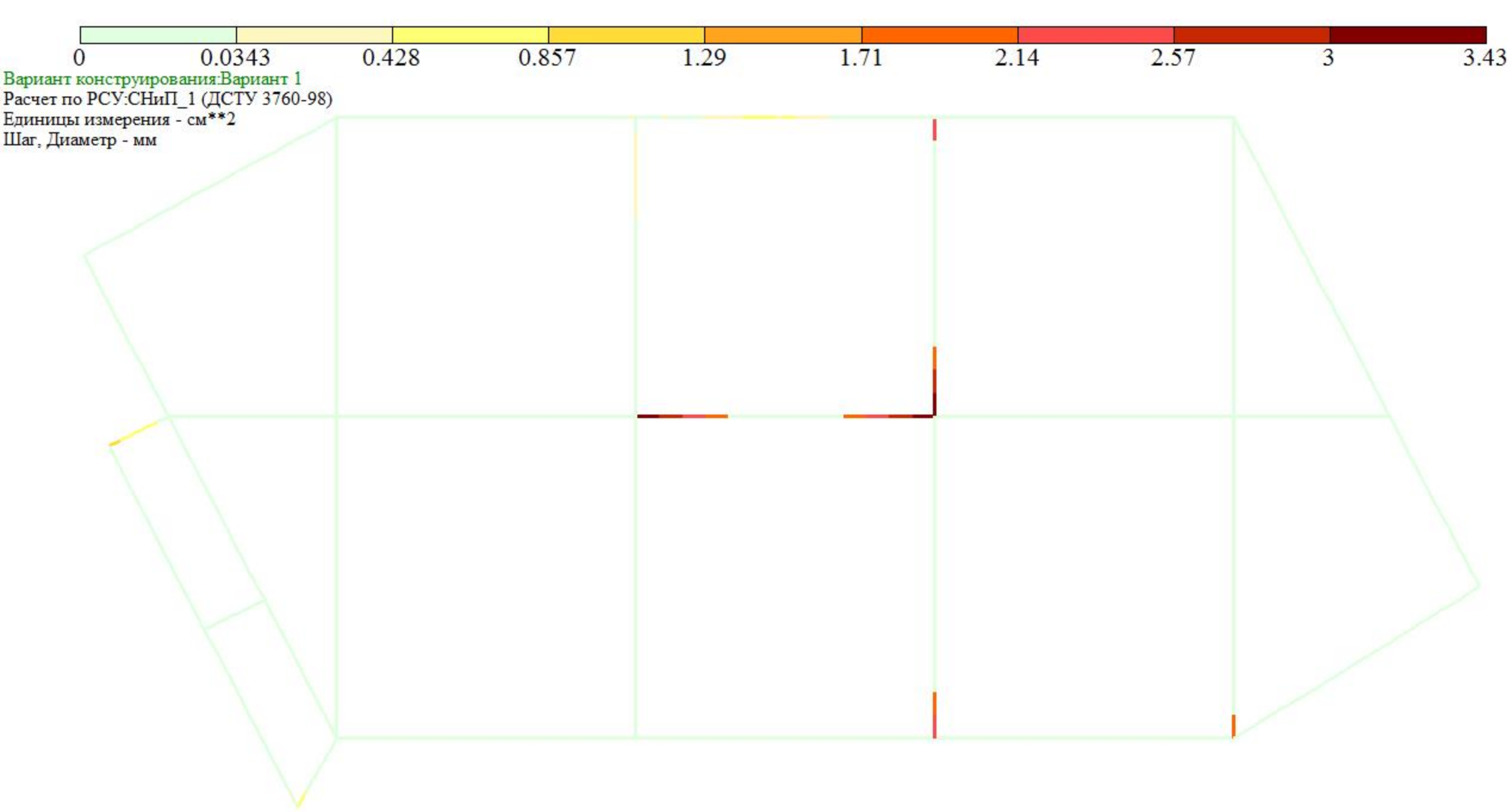


Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 22.25 в элементе 8568.

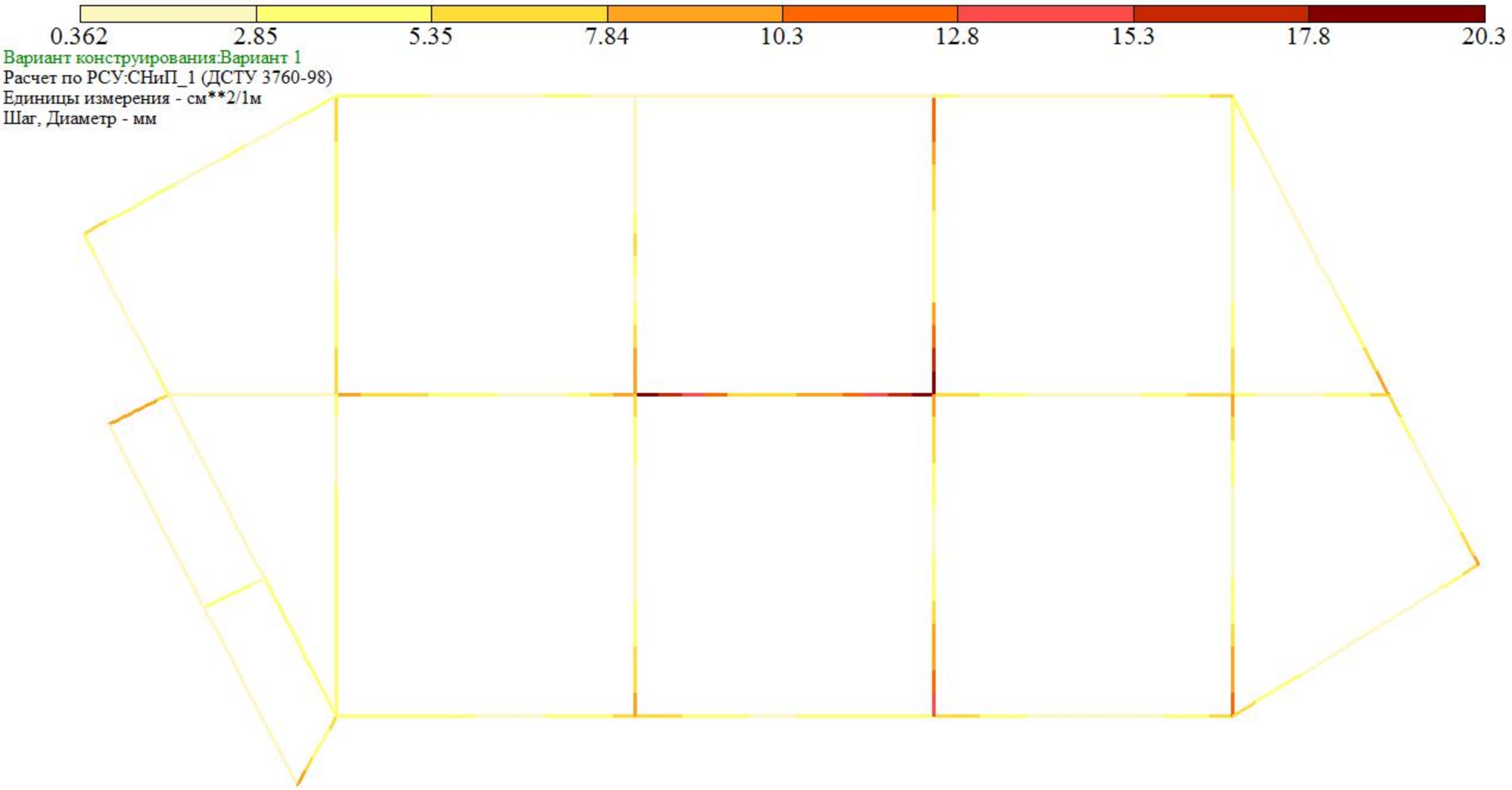

0
0.219
2.73
5.47
8.2
10.9
13.7
16.4
19.1
21.9
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 9.550
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 21.87 в элементе 8428.



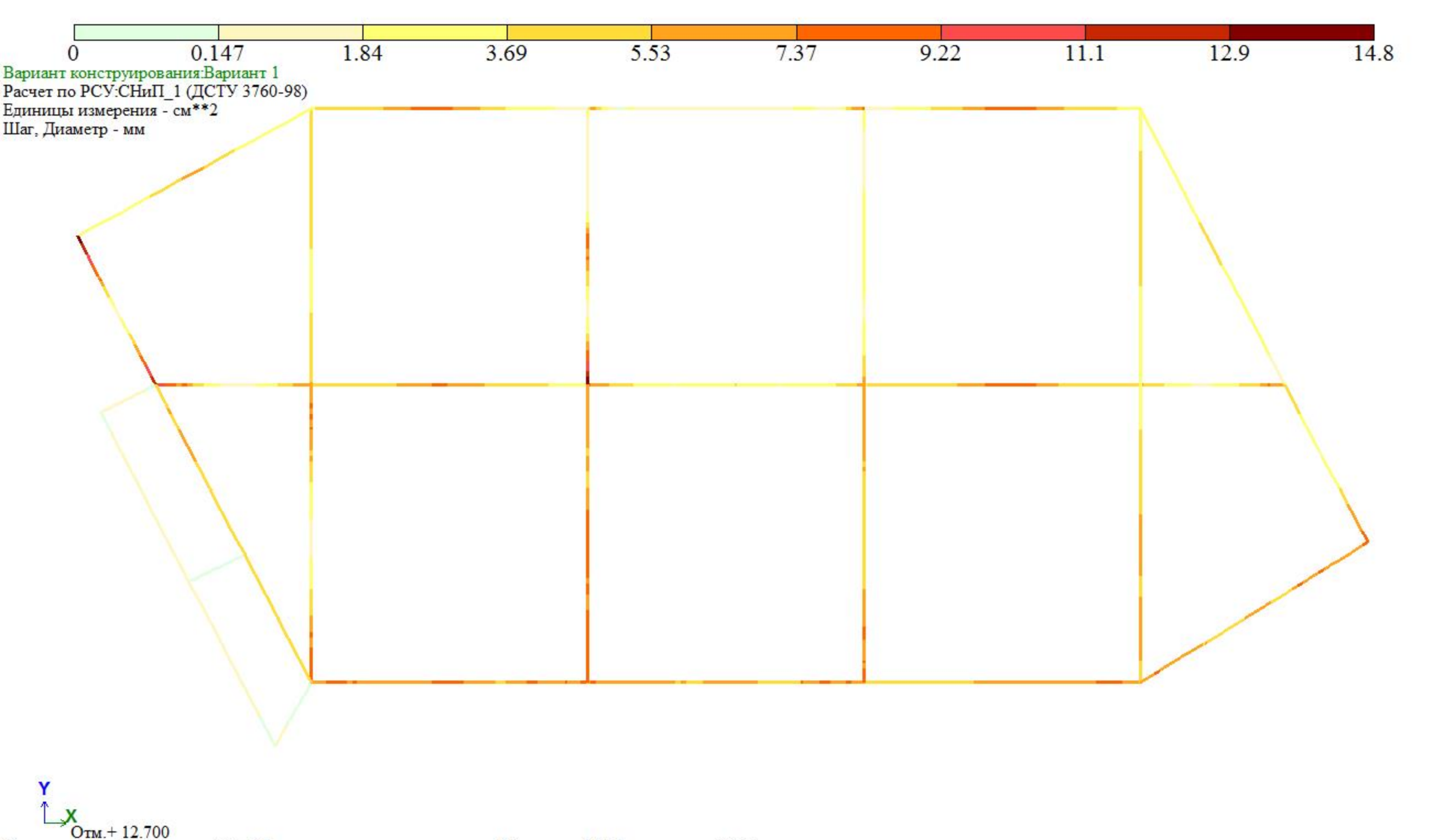
Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.43 в элементе 10736.

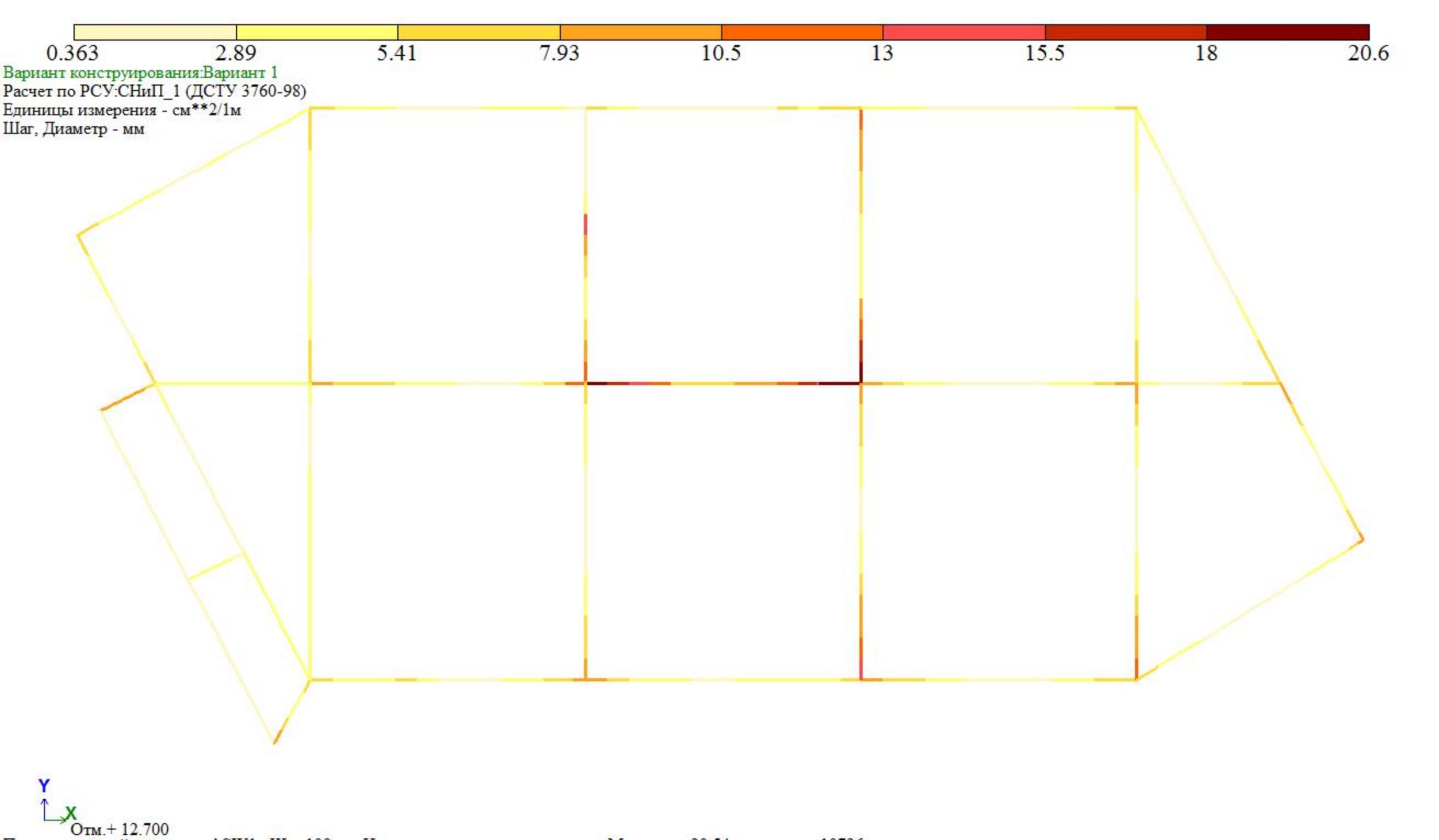


Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.43 в элементе 10736.

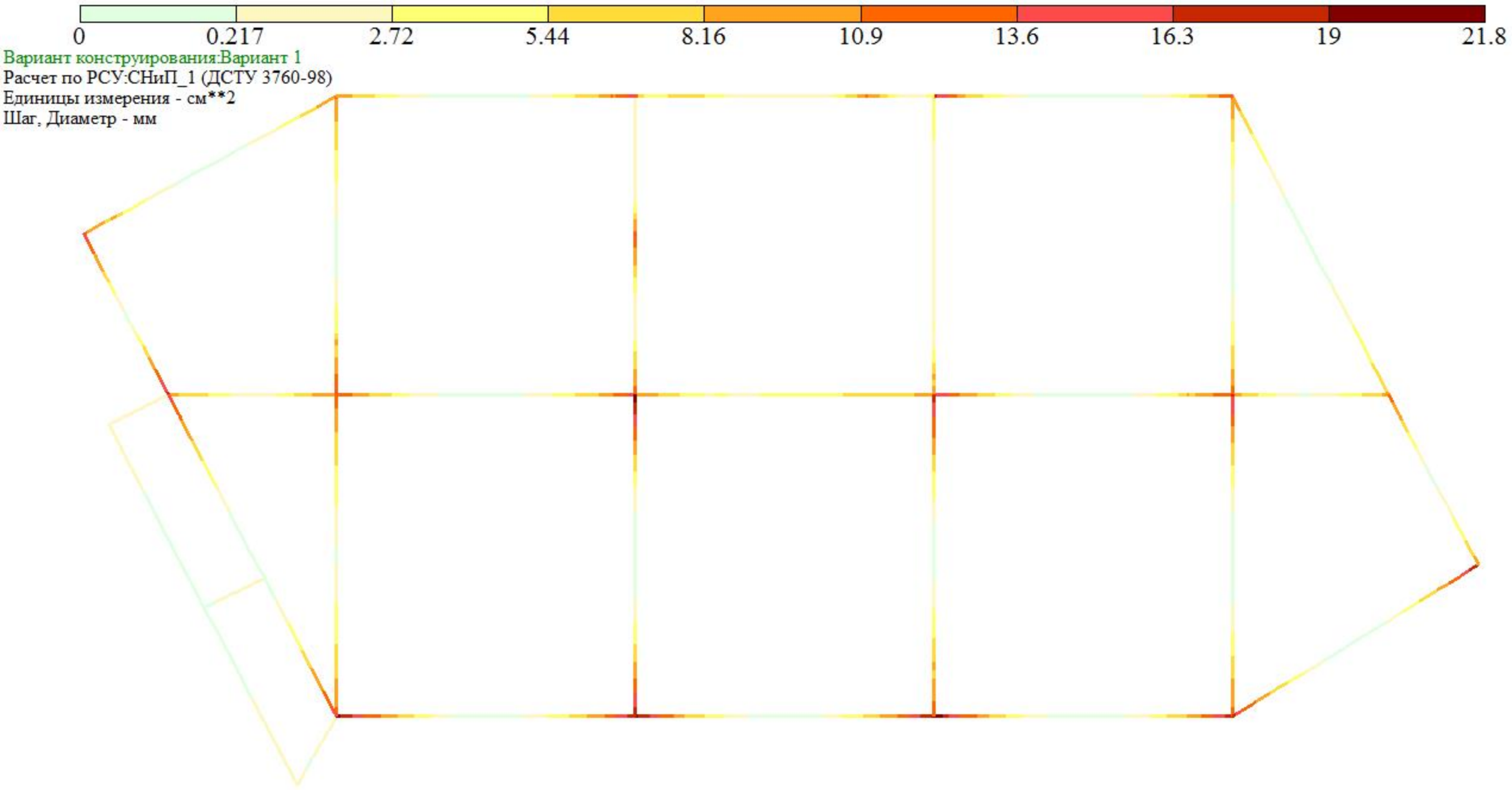


Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 20.30 в элементе 10736.

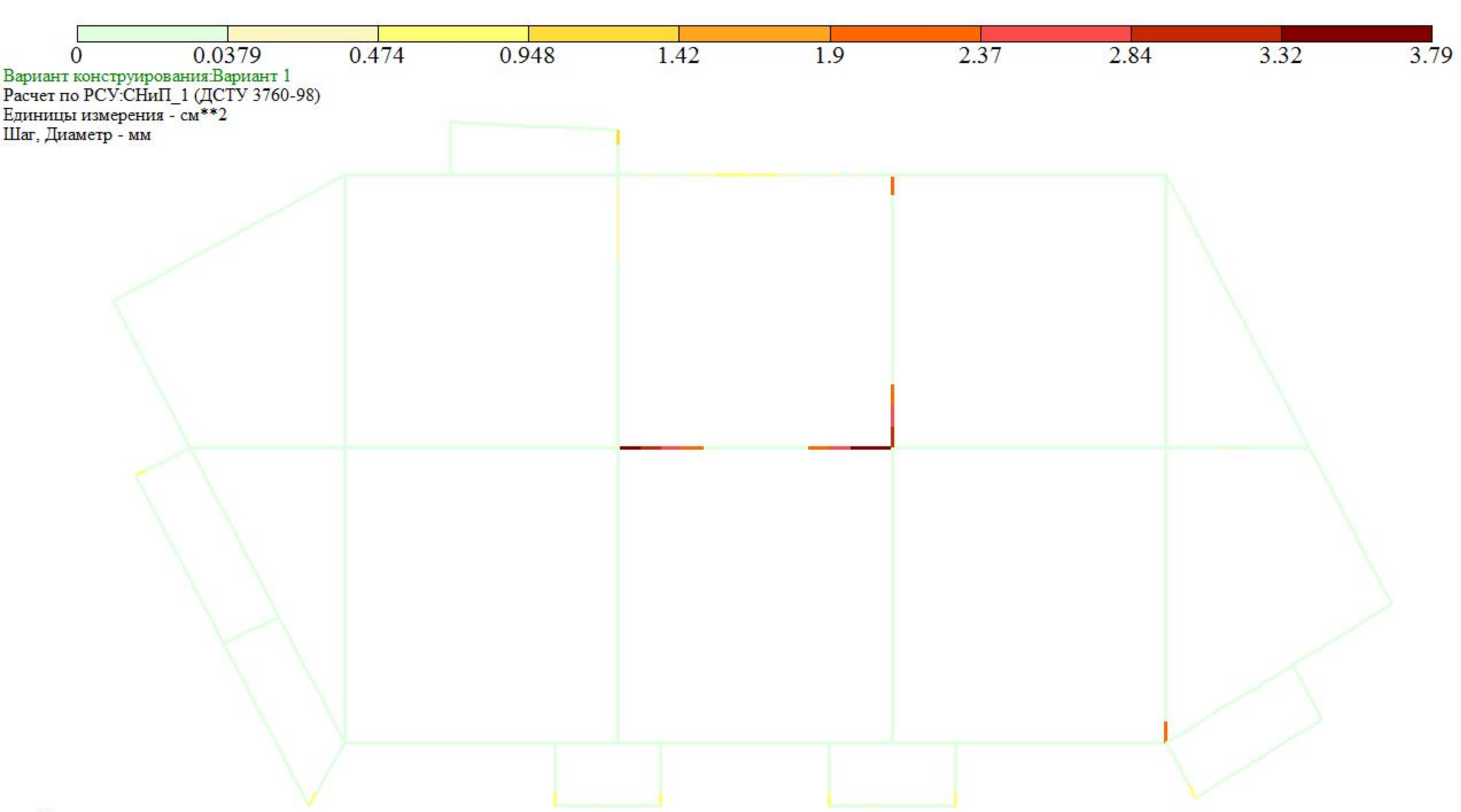

0
0.147
1.84
3.69
5.53
7.37
9.22
11.1
12.9
14.8
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 12.700
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 14.75 в элементе 10431.



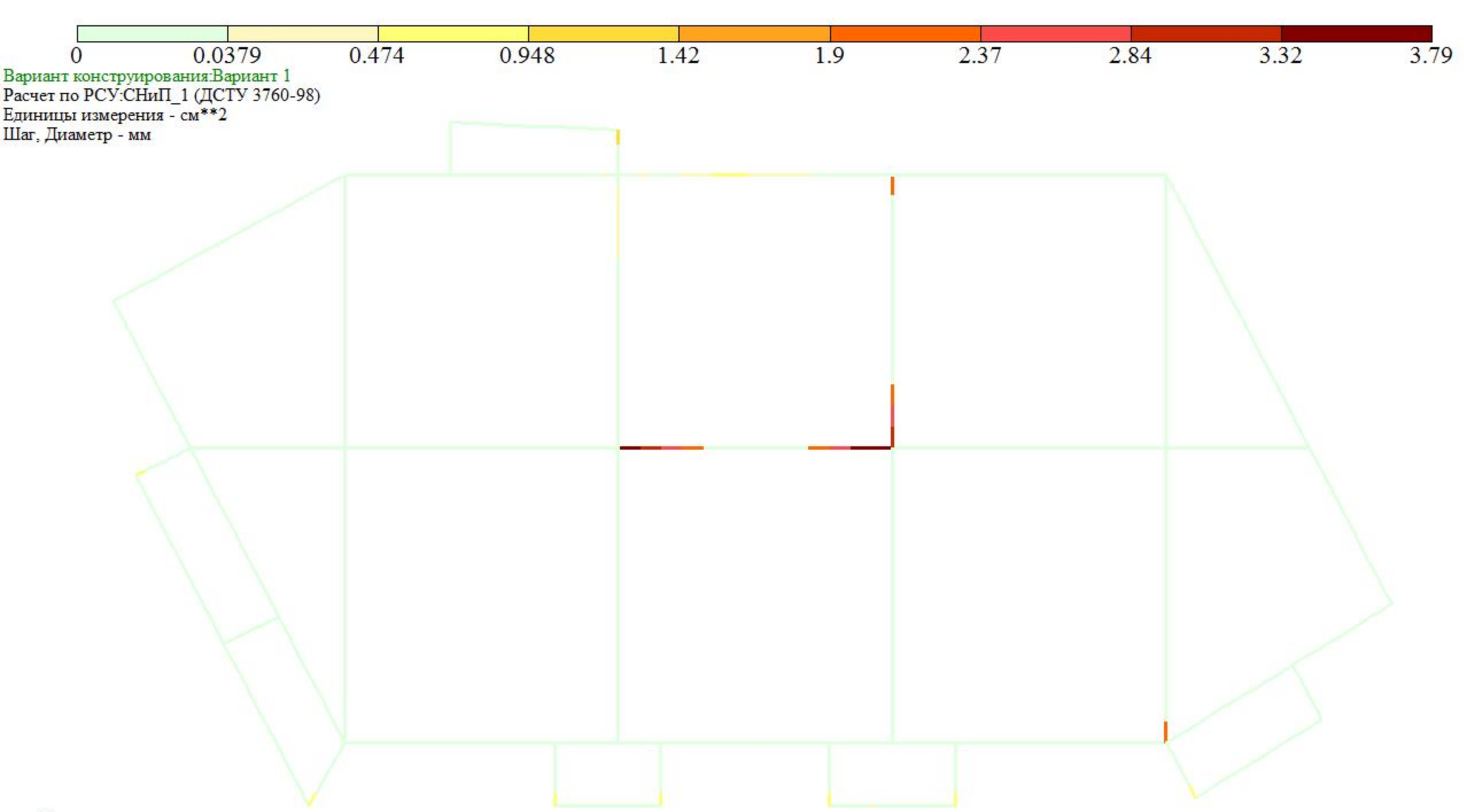
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 20.54 в элементе 10736.



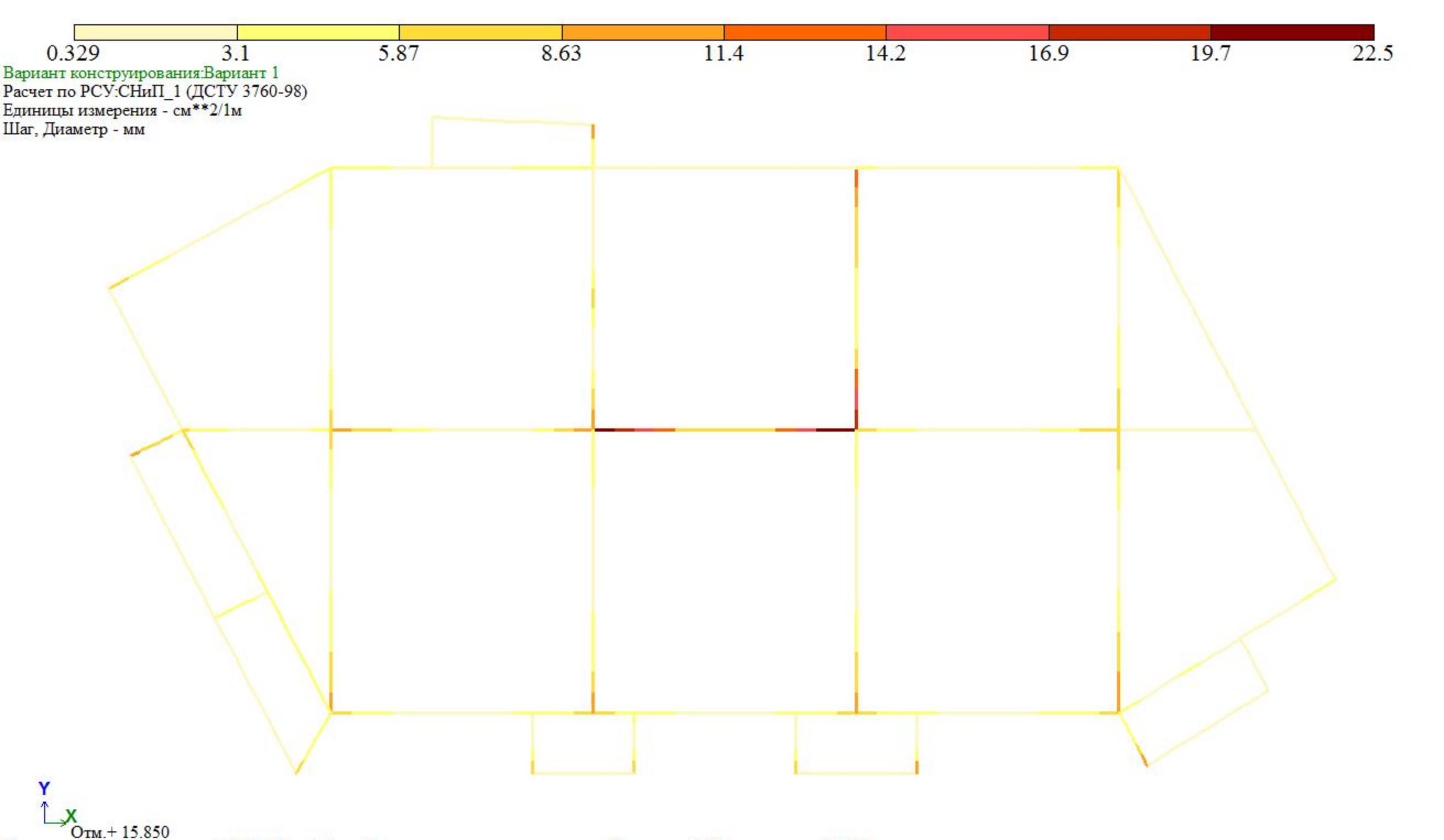
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 21.75 в элементе 10608.



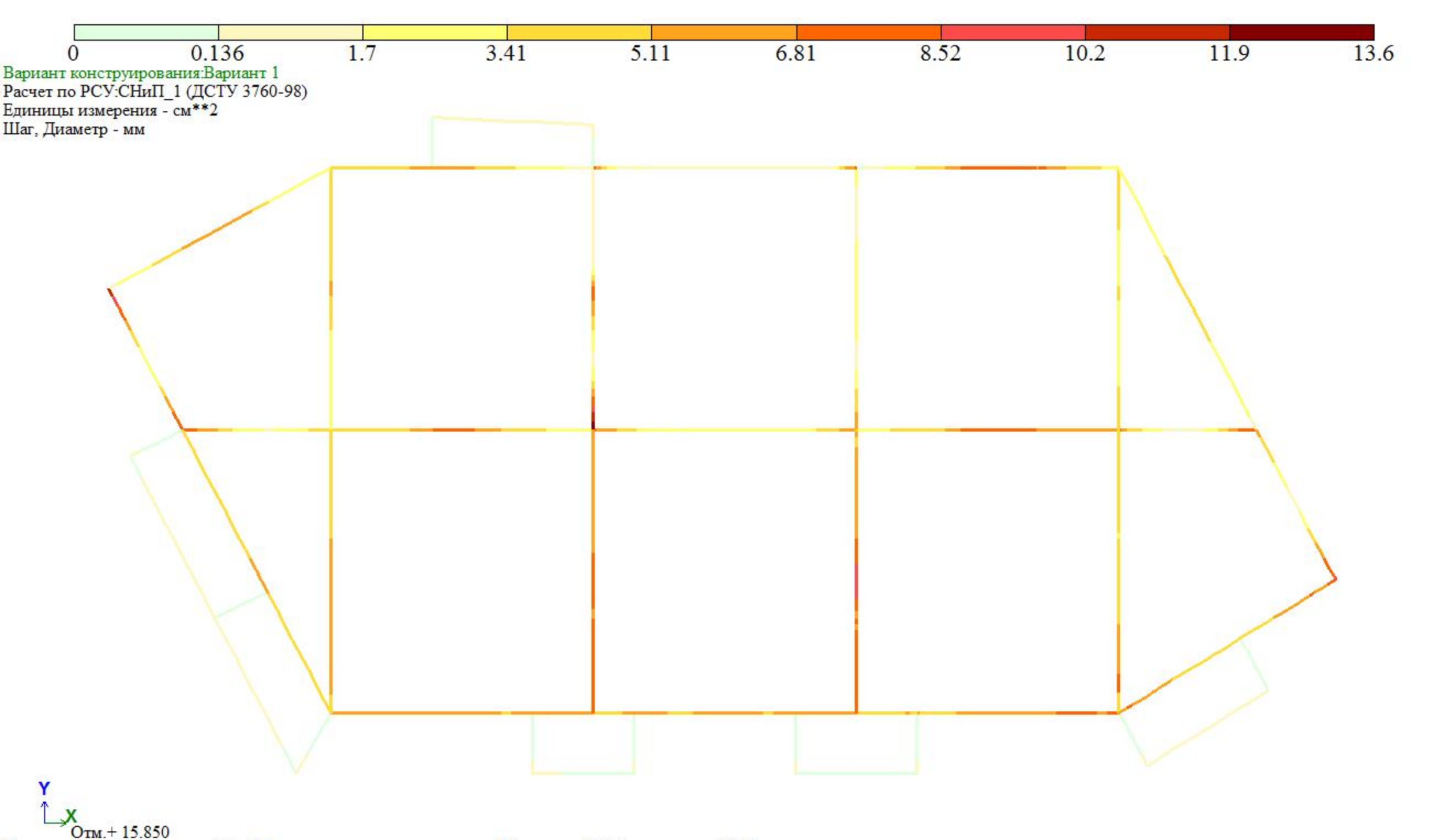
Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.79 в элементе 12484.

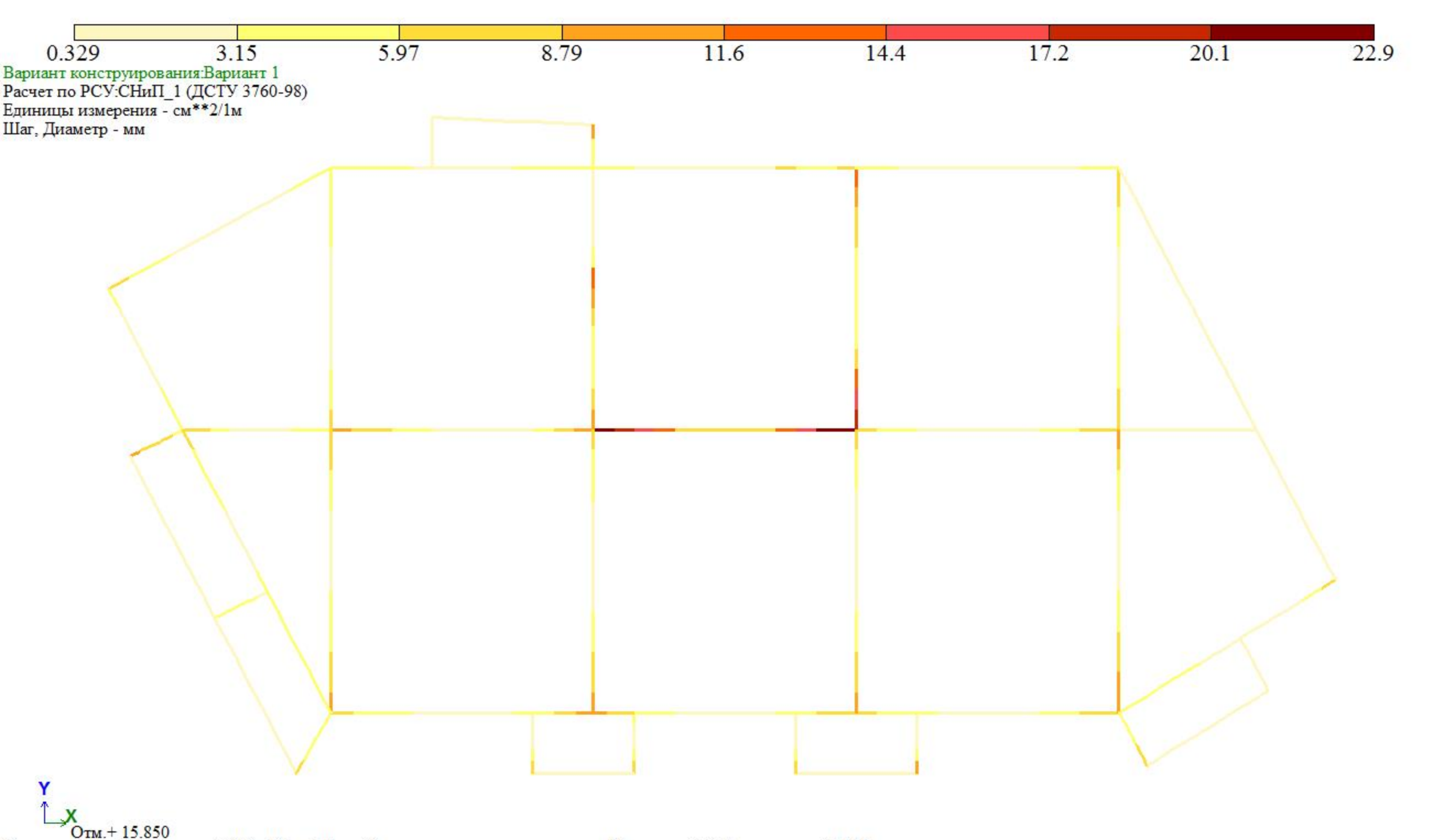


Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.79 в элементе 12484.

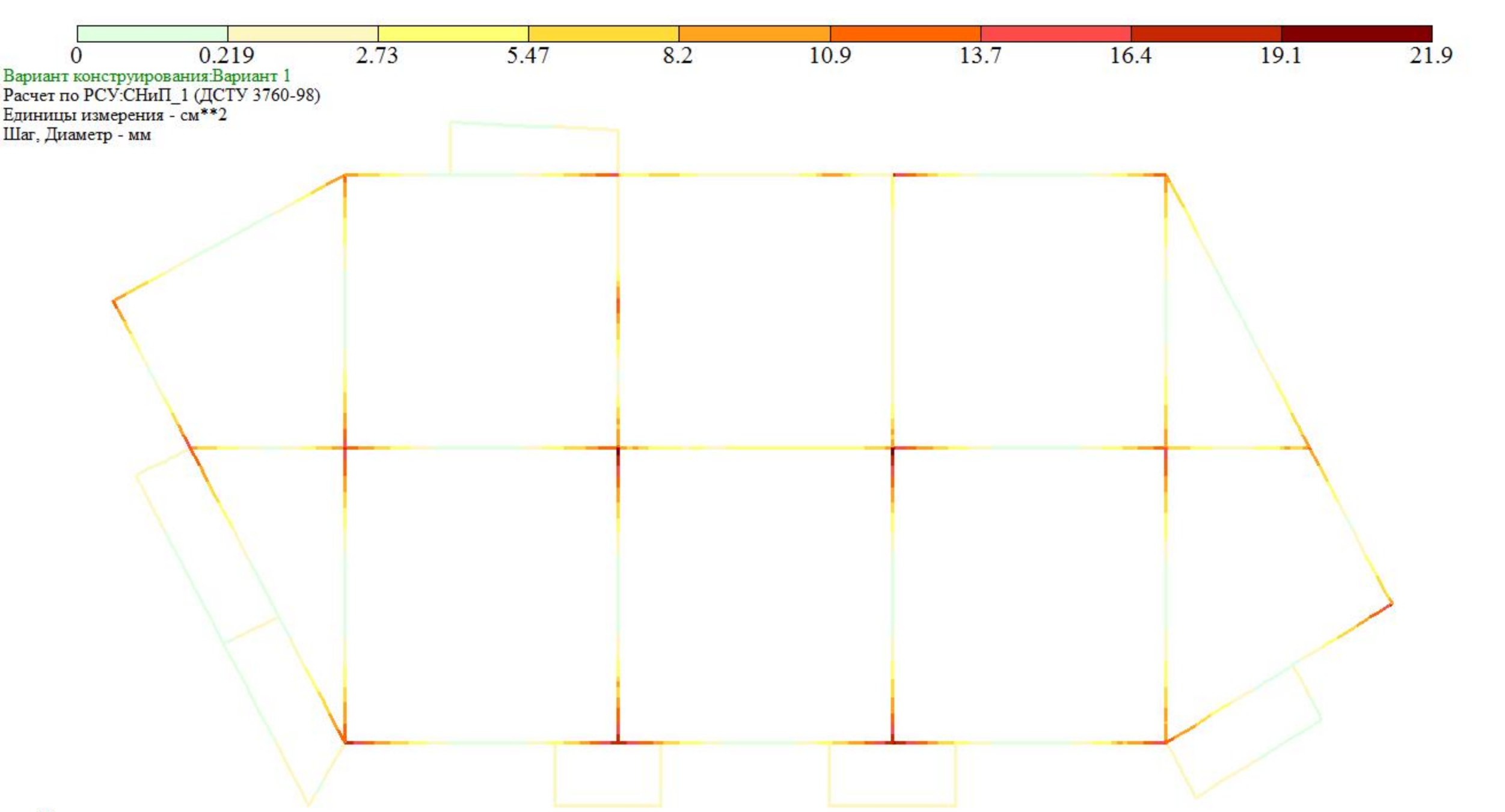


Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 22.48 в элементе 12484.

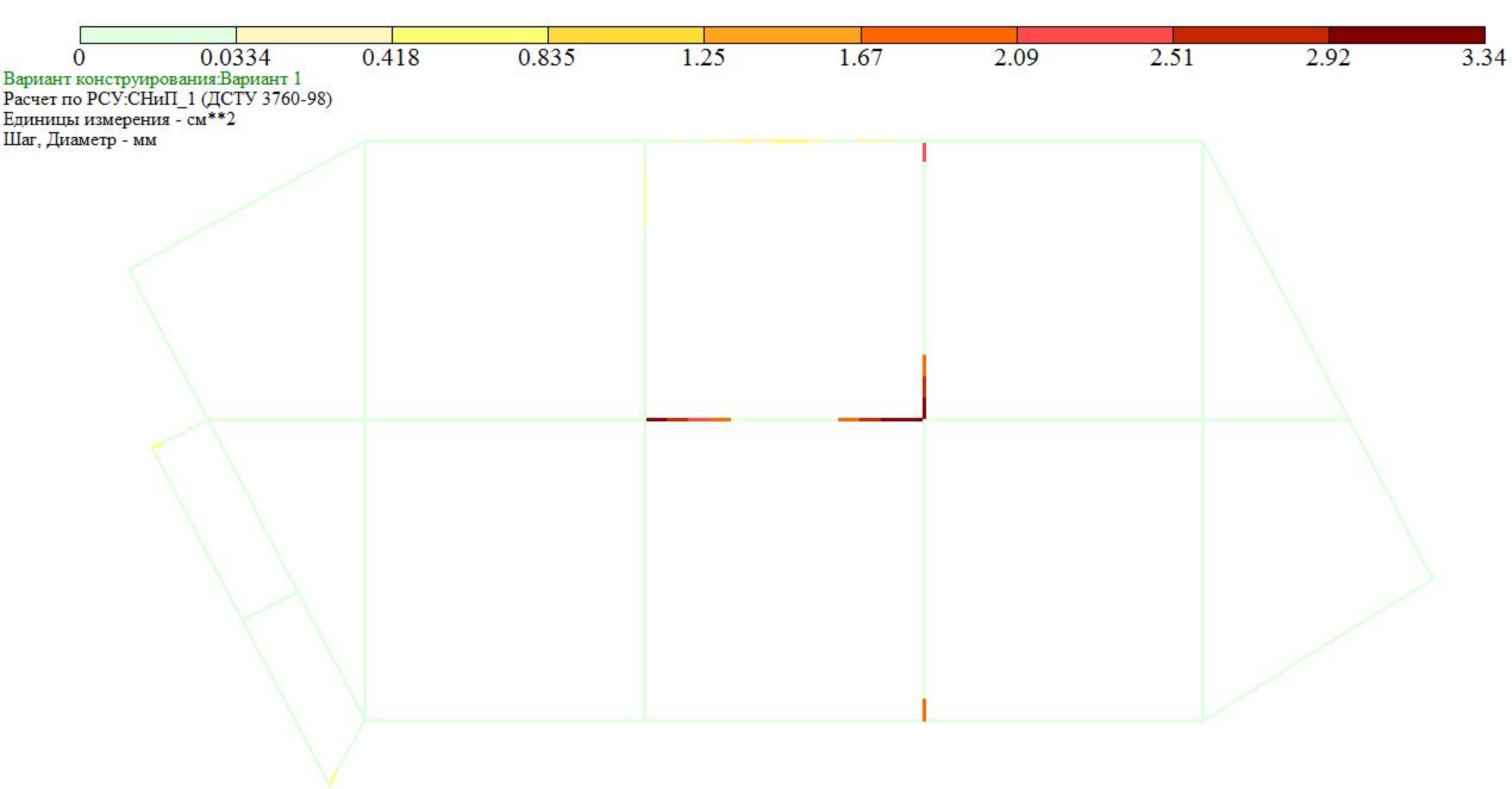

0
0.136
1.7
3.41
5.11
6.81
8.52
10.2
11.9
13.6
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 15.850
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 13.62 в элементе 12345.



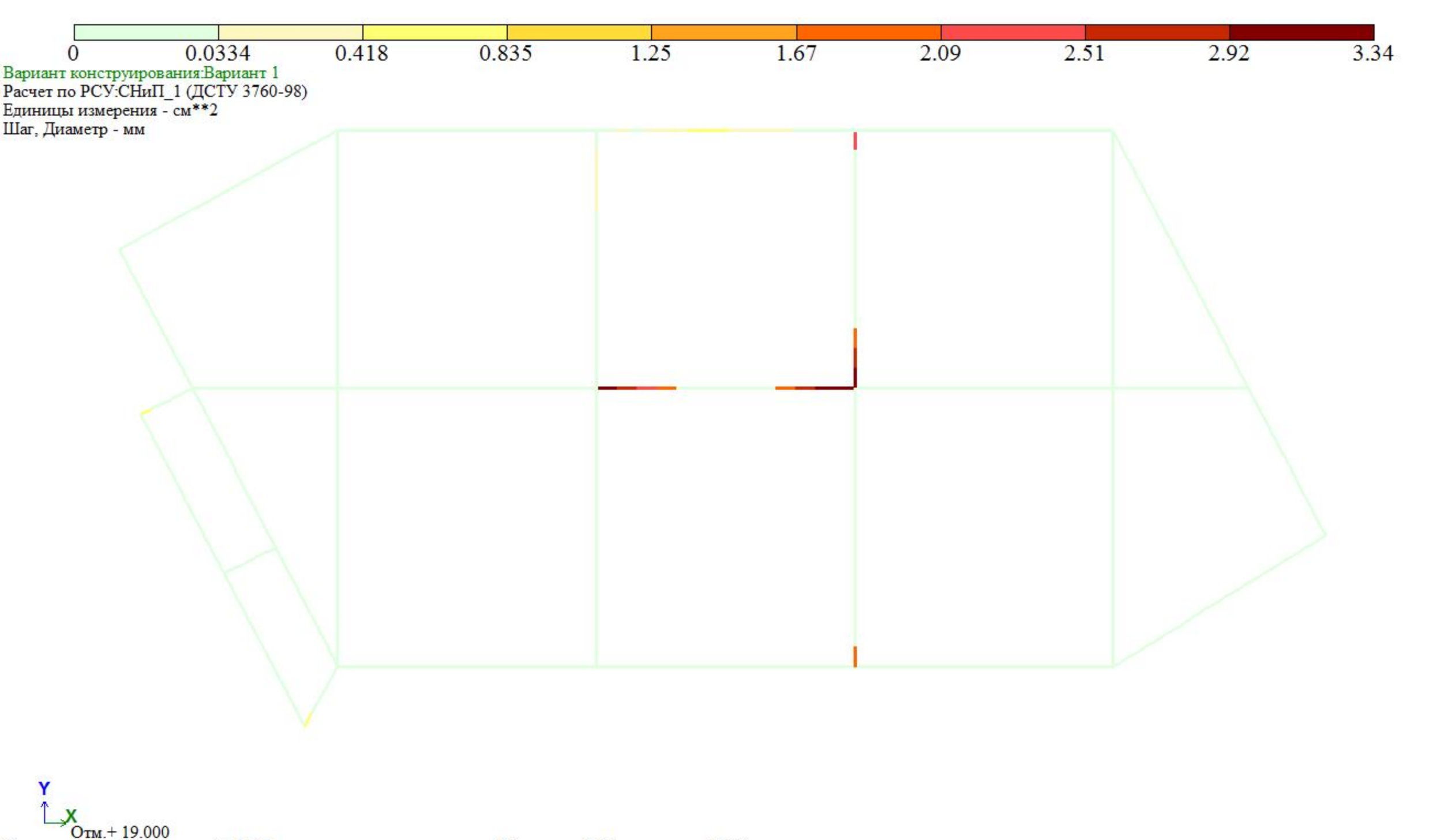
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 22.89 в элементе 12484.

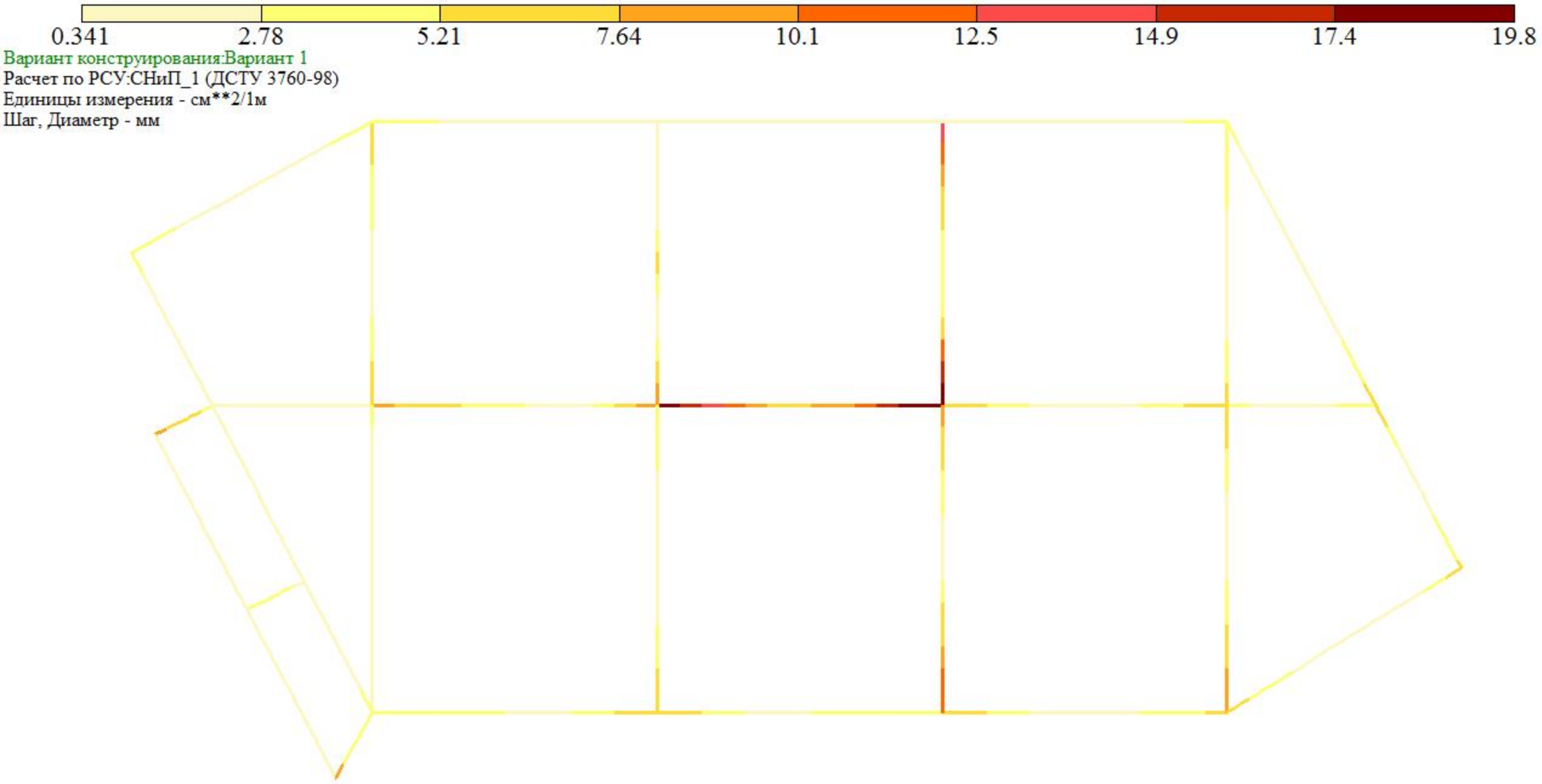


Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 21.87 в элементе 12344.

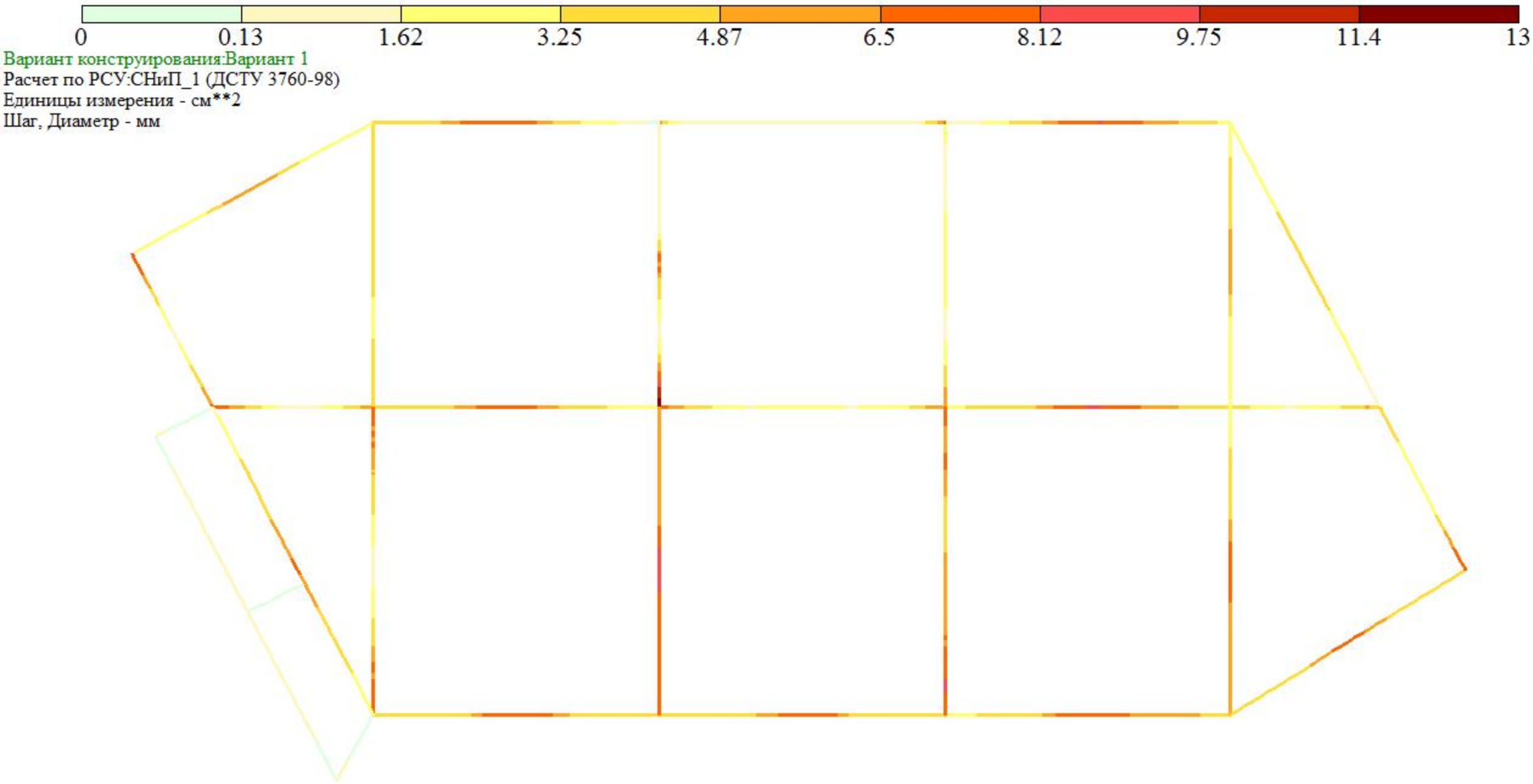


Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.34 в элементе 14652.

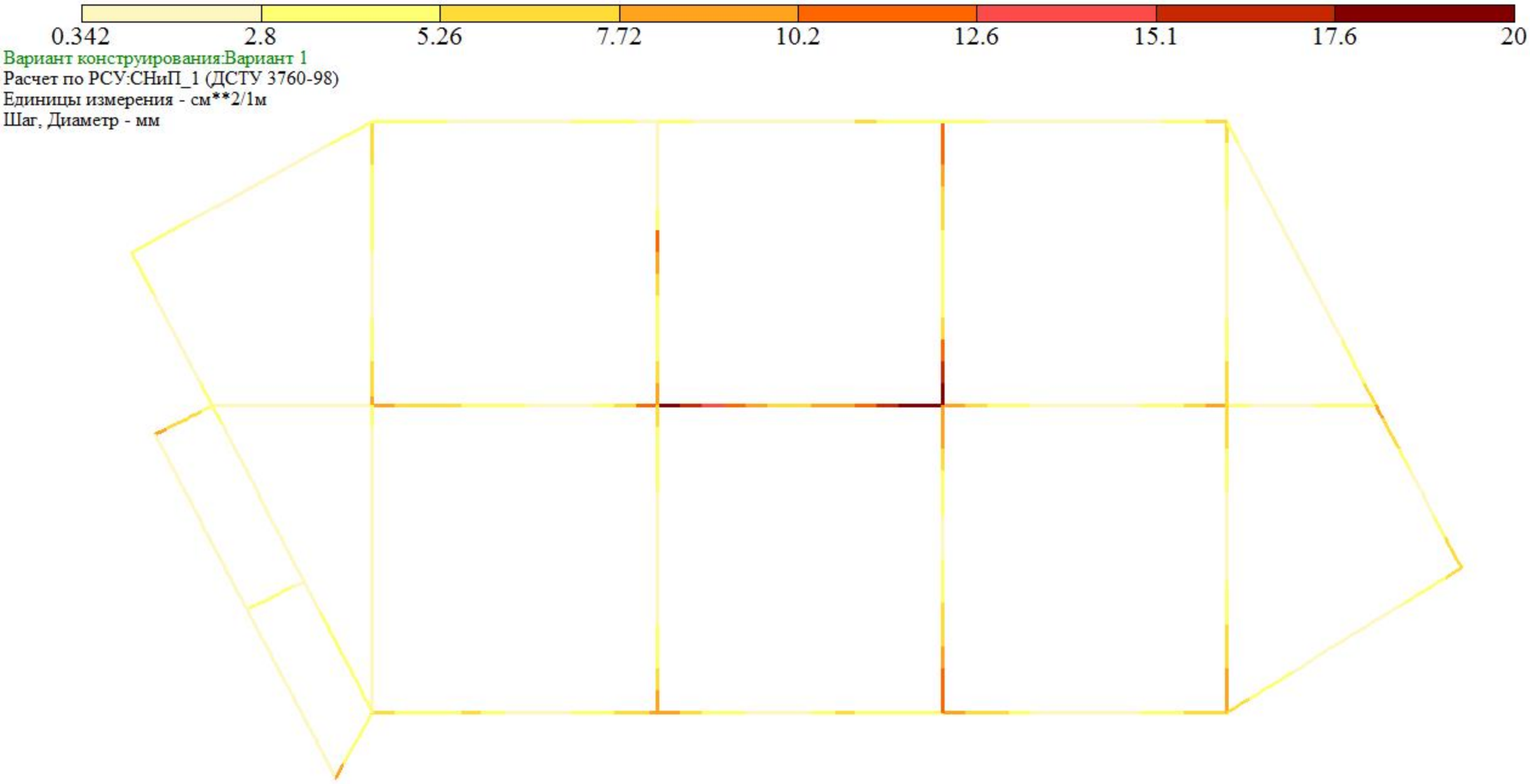

0
0.0334
0.418
0.835
1.25
1.67
2.09
2.51
2.92
3.34
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 19.000
Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.34 в элементе 14652.



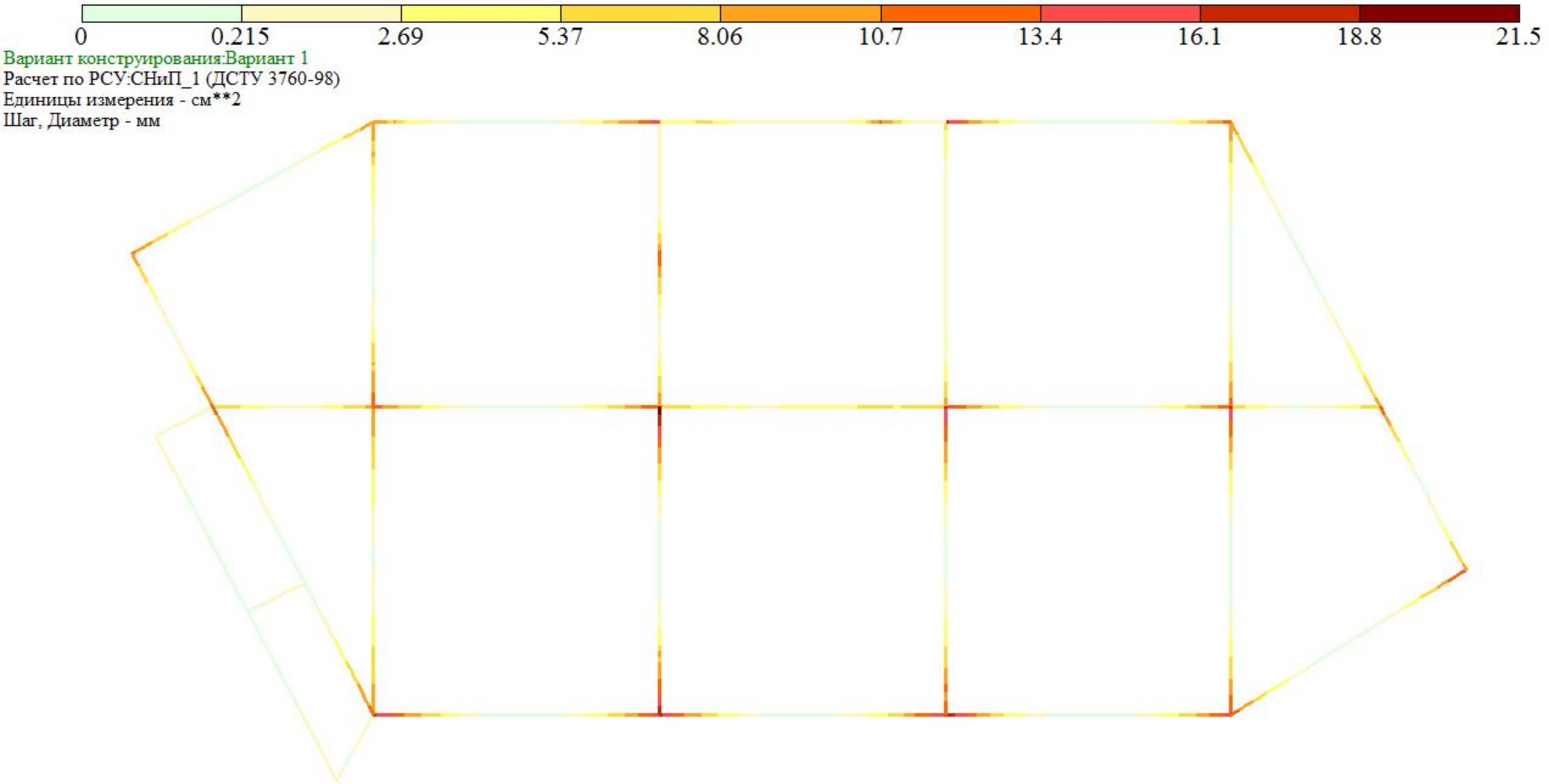
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 19.81 в элементе 14652.



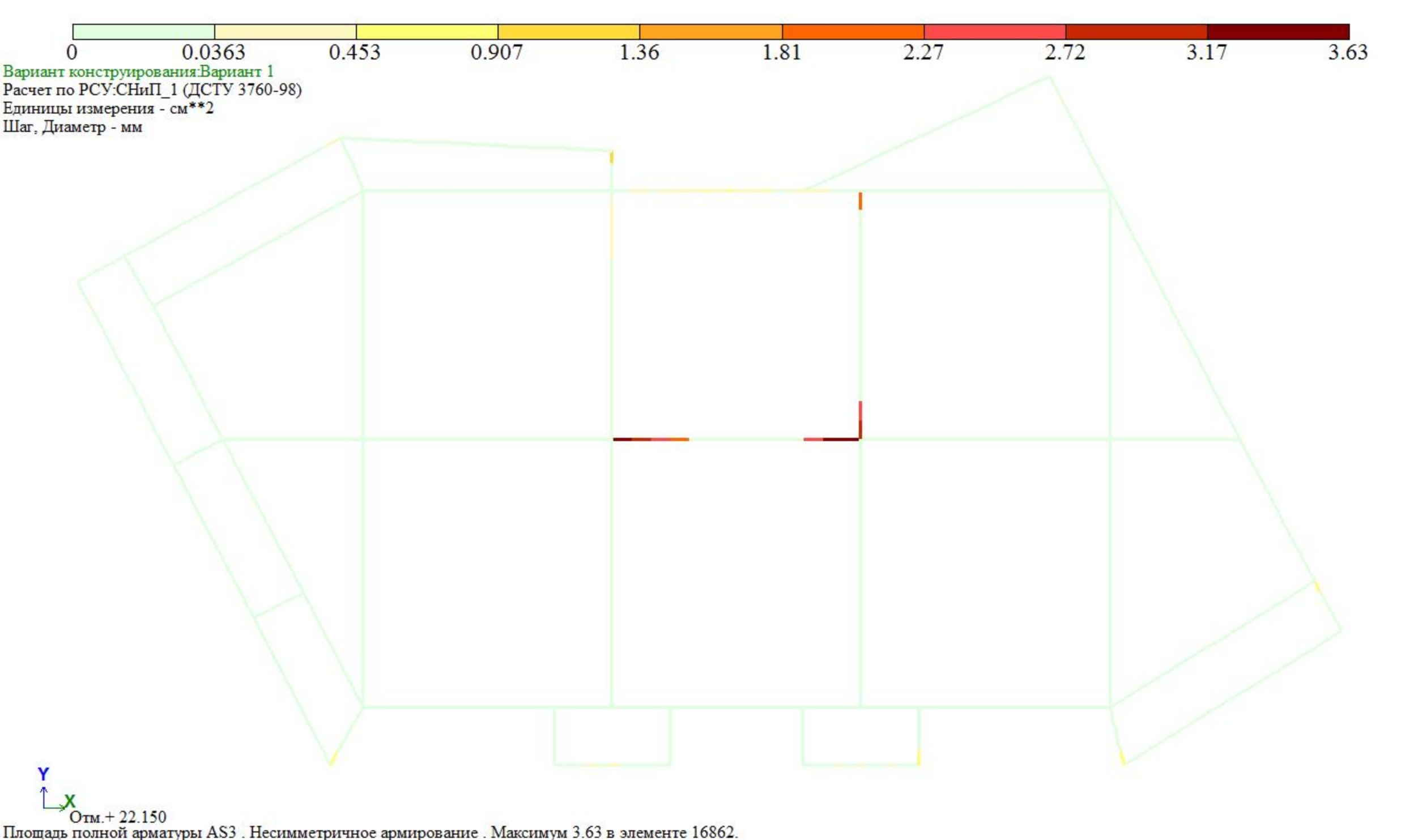
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 13.00 в элементе 14525.

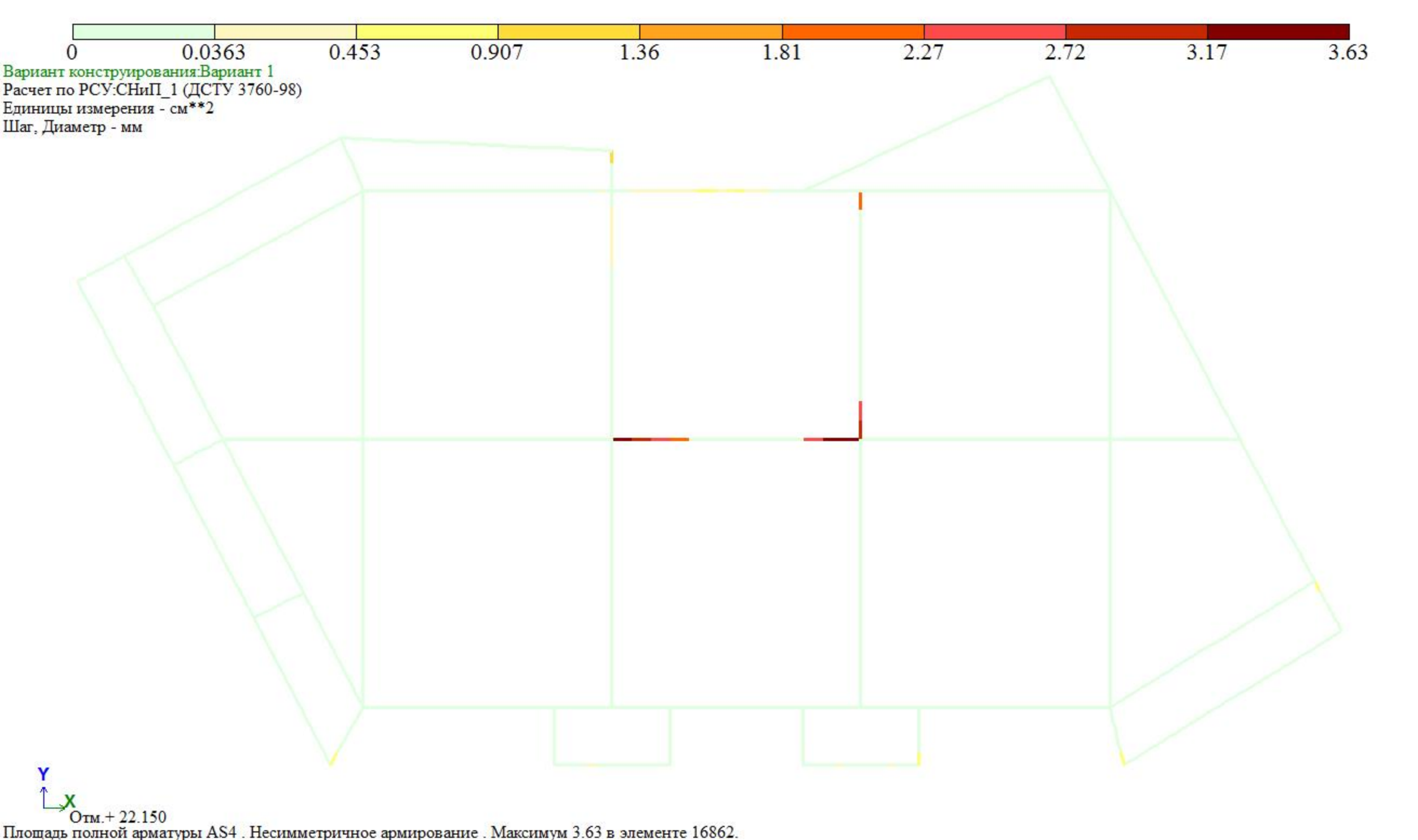


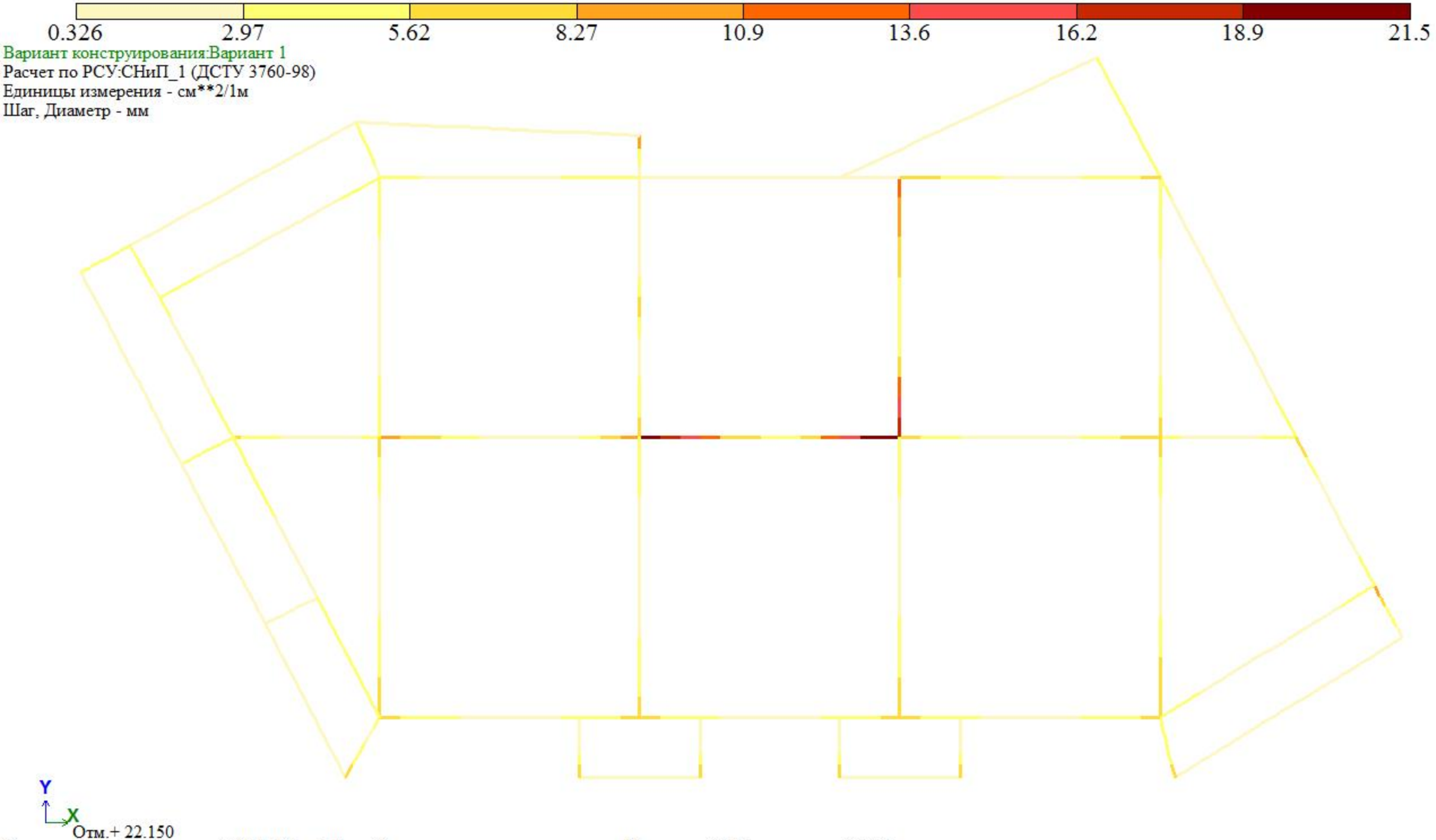
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 20.03 в элементе 14652.



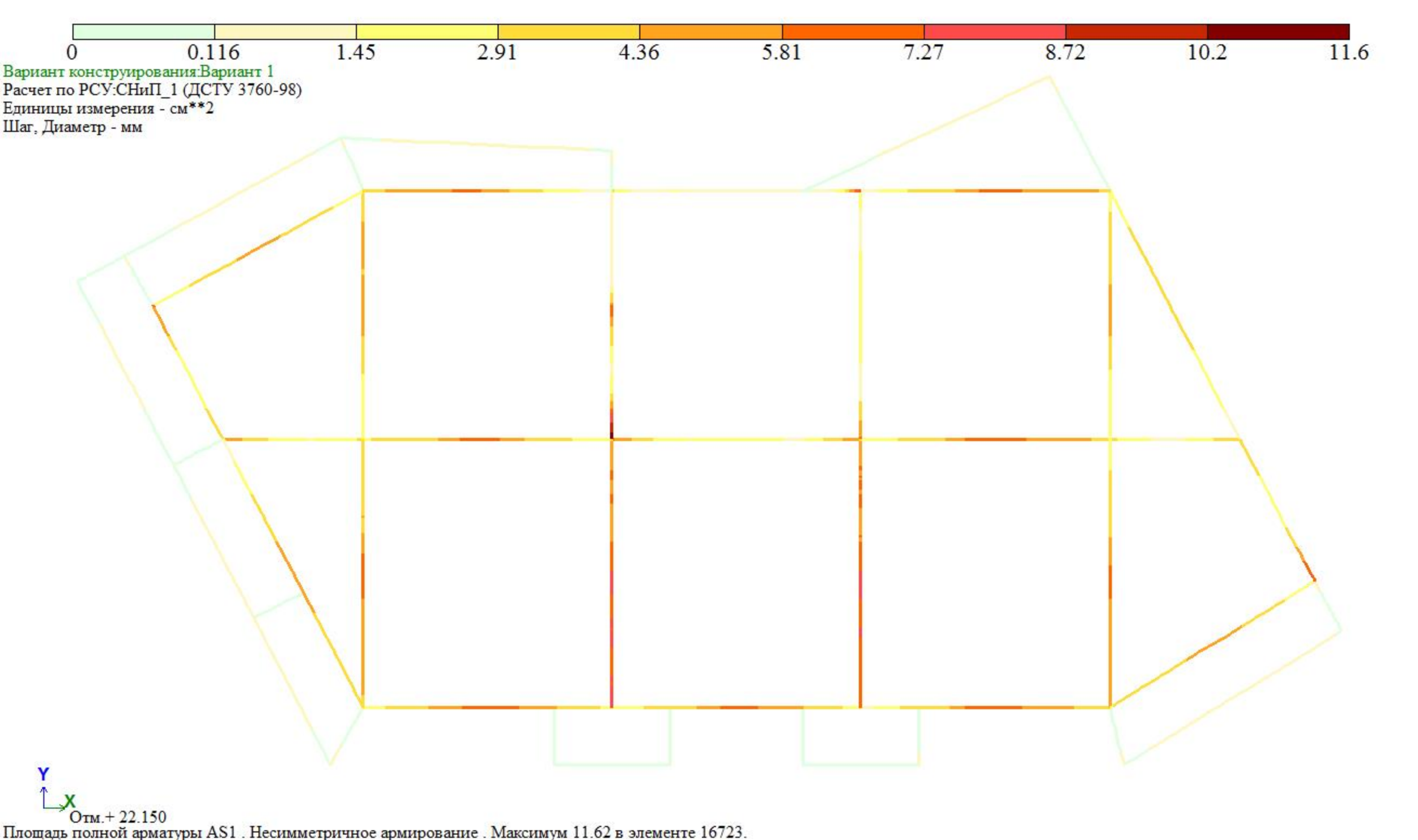
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 21.50 в элементе 14524.

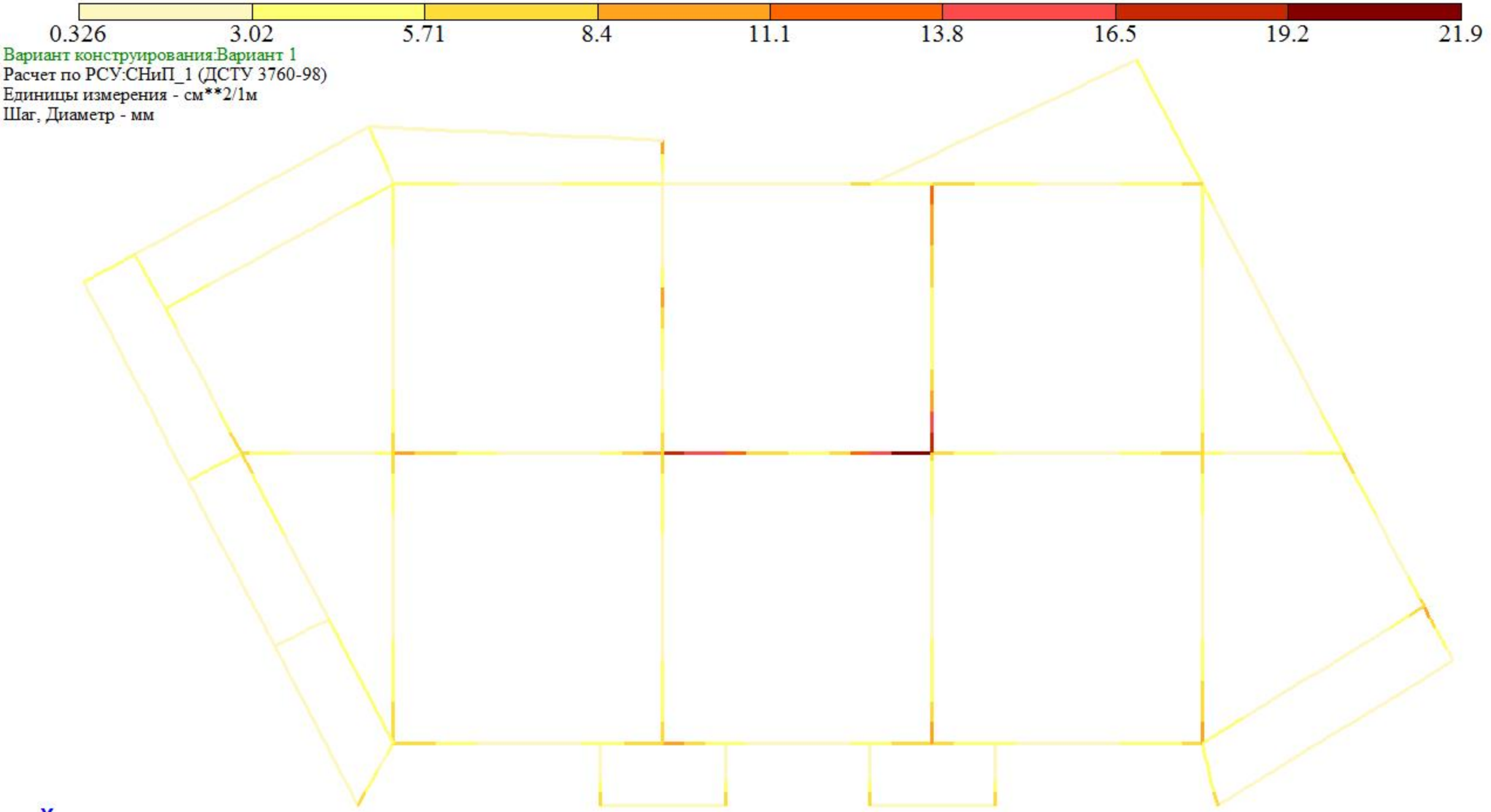

0
0.0363
0.453
0.907
1.36
1.81
2.27
2.72
3.17
3.63
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 22.150
Площадь полной арматуры AS3 . Несимметричное армирование . Максимум 3.63 в элементе 16862.


0
0.0363
0.453
0.907
1.36
1.81
2.27
2.72
3.17
3.63
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 22.150
Площадь полной арматуры AS4 . Несимметричное армирование . Максимум 3.63 в элементе 16862.

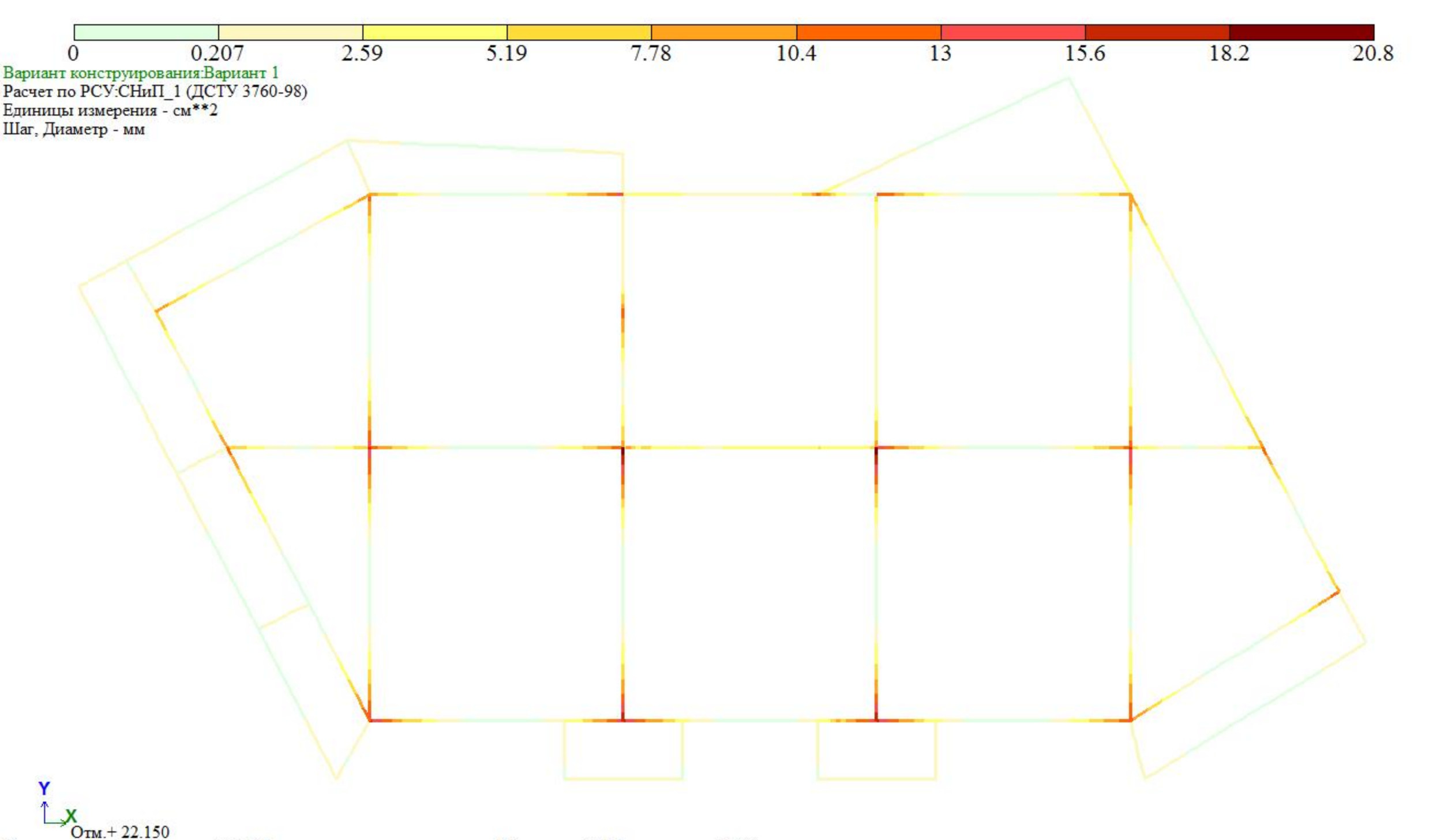


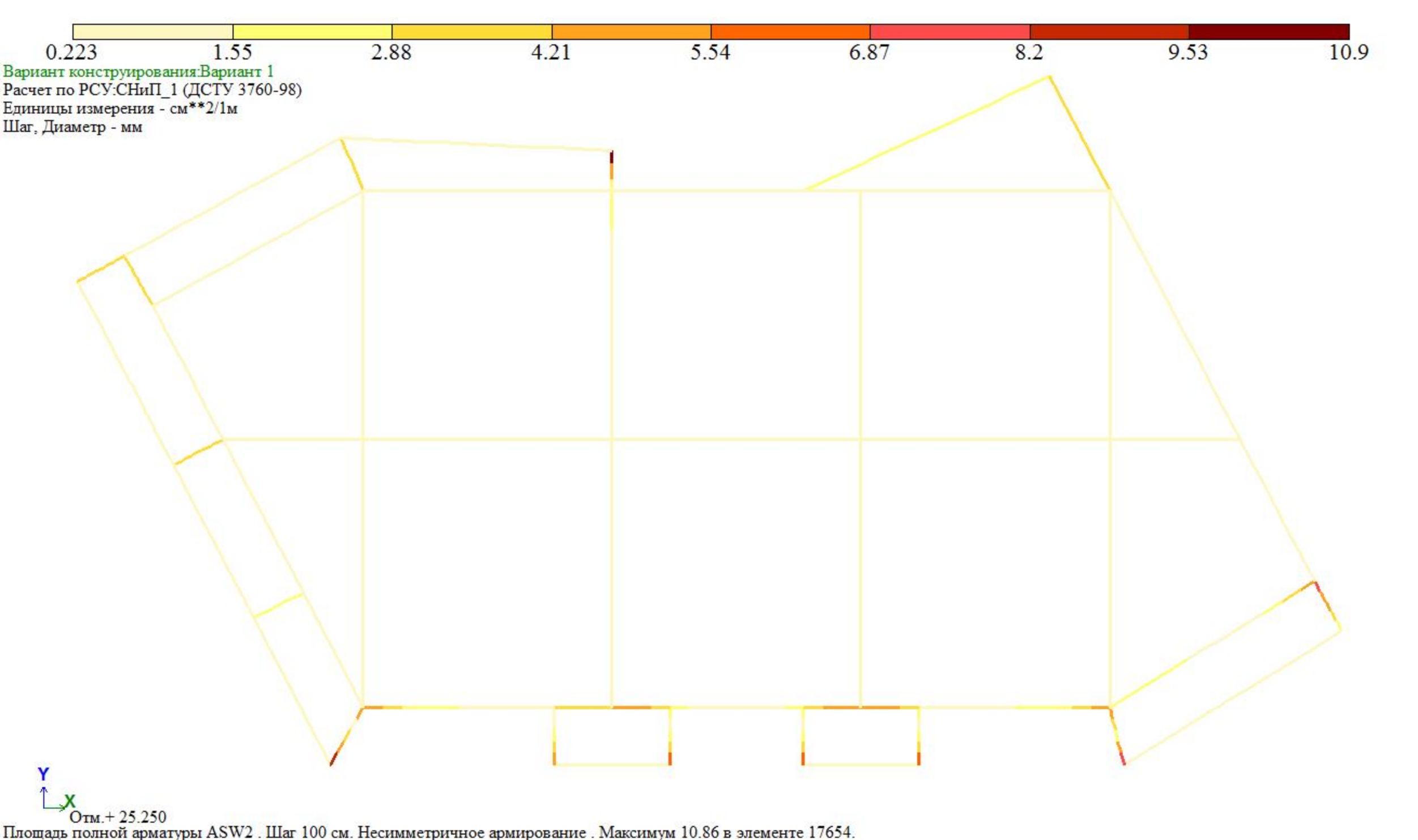
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 21.51 в элементе 16862.

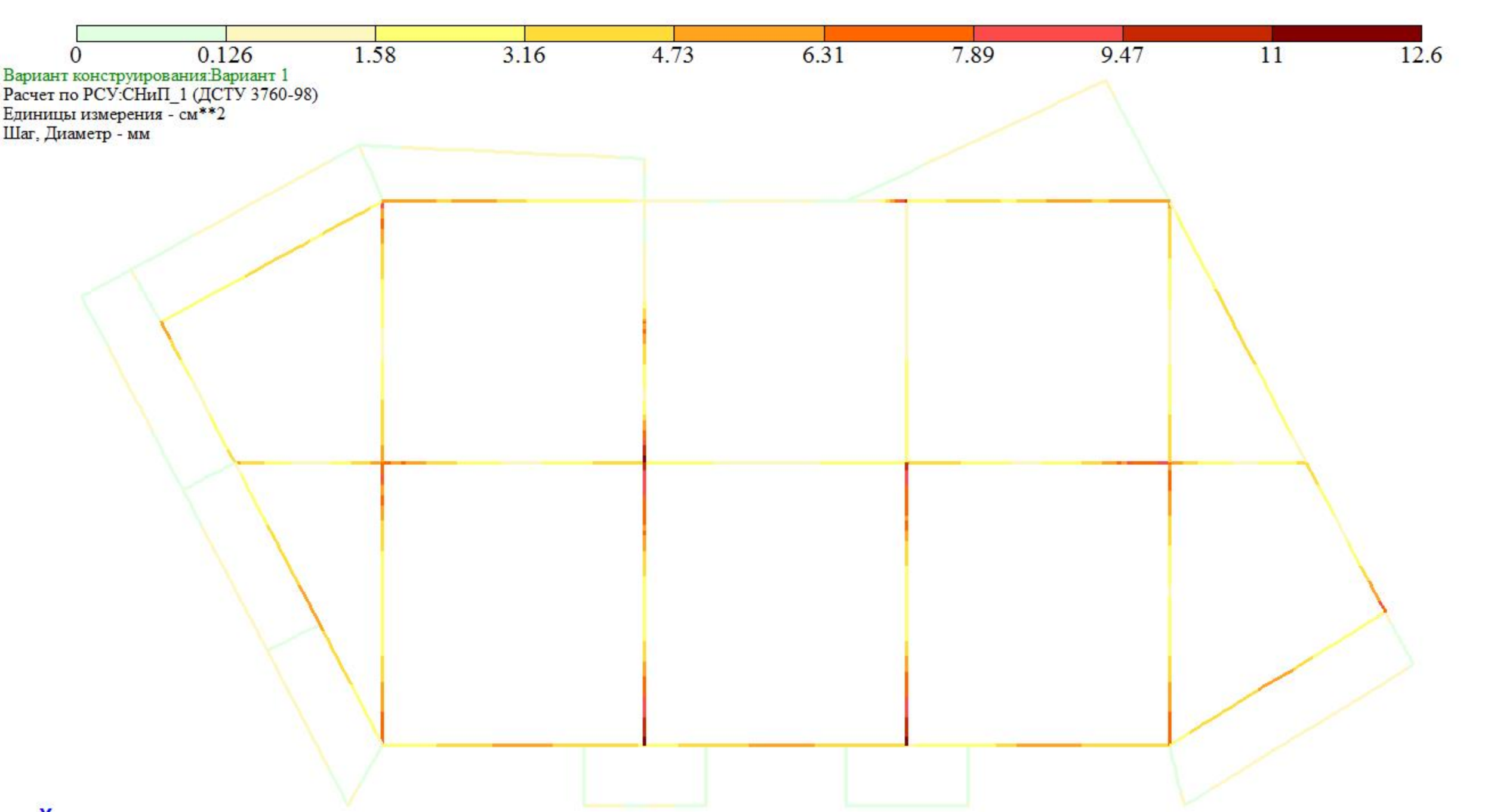

0
0.116
1.45
2.91
4.36
5.81
7.27
8.72
10.2
11.6
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 22.150
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 11.62 в элементе 16723.



Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 21.84 в элементе 16862.

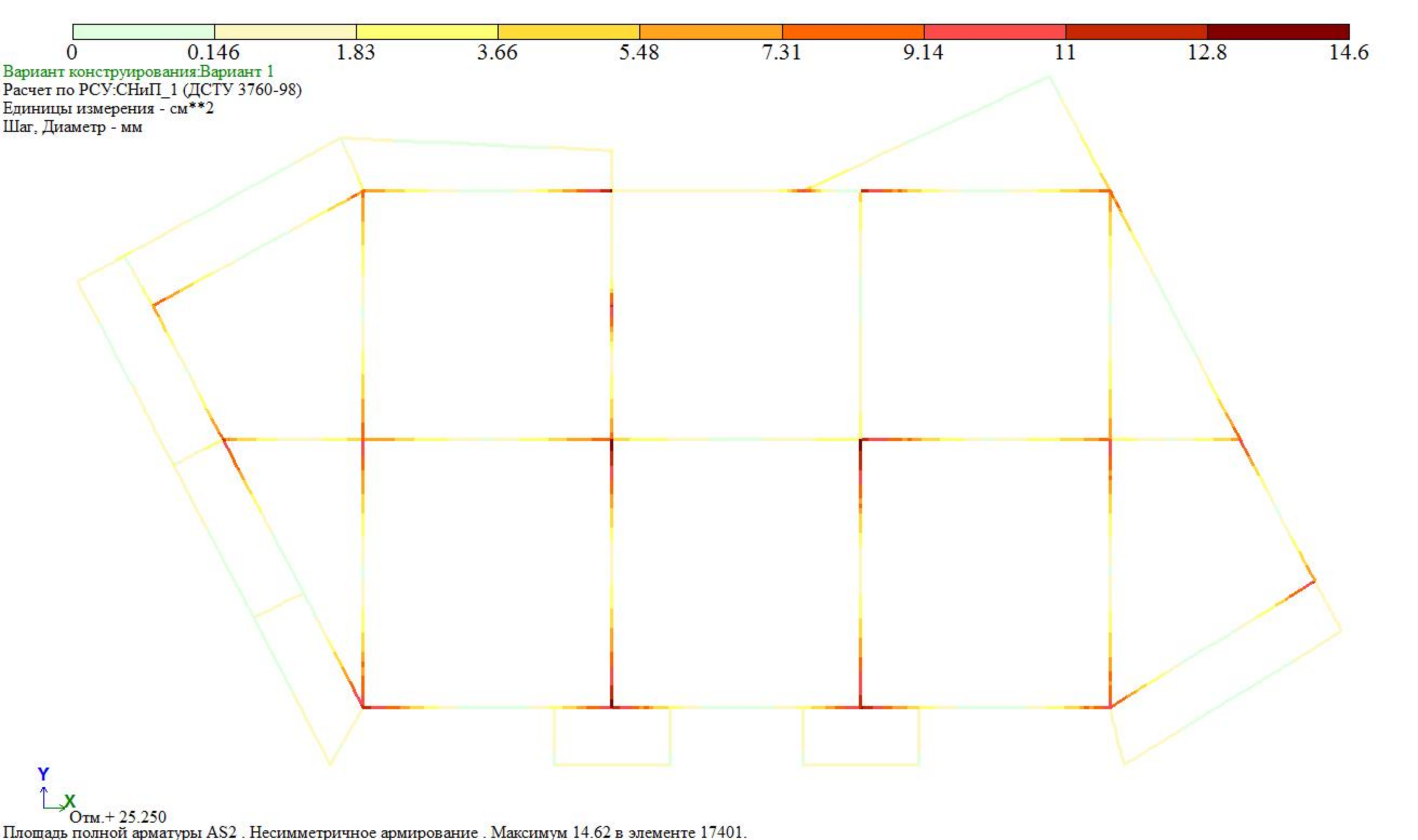

0
0.207
2.59
5.19
7.78
10.4
13
15.6
18.2
20.8
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 22.150
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 20.75 в элементе 16722.

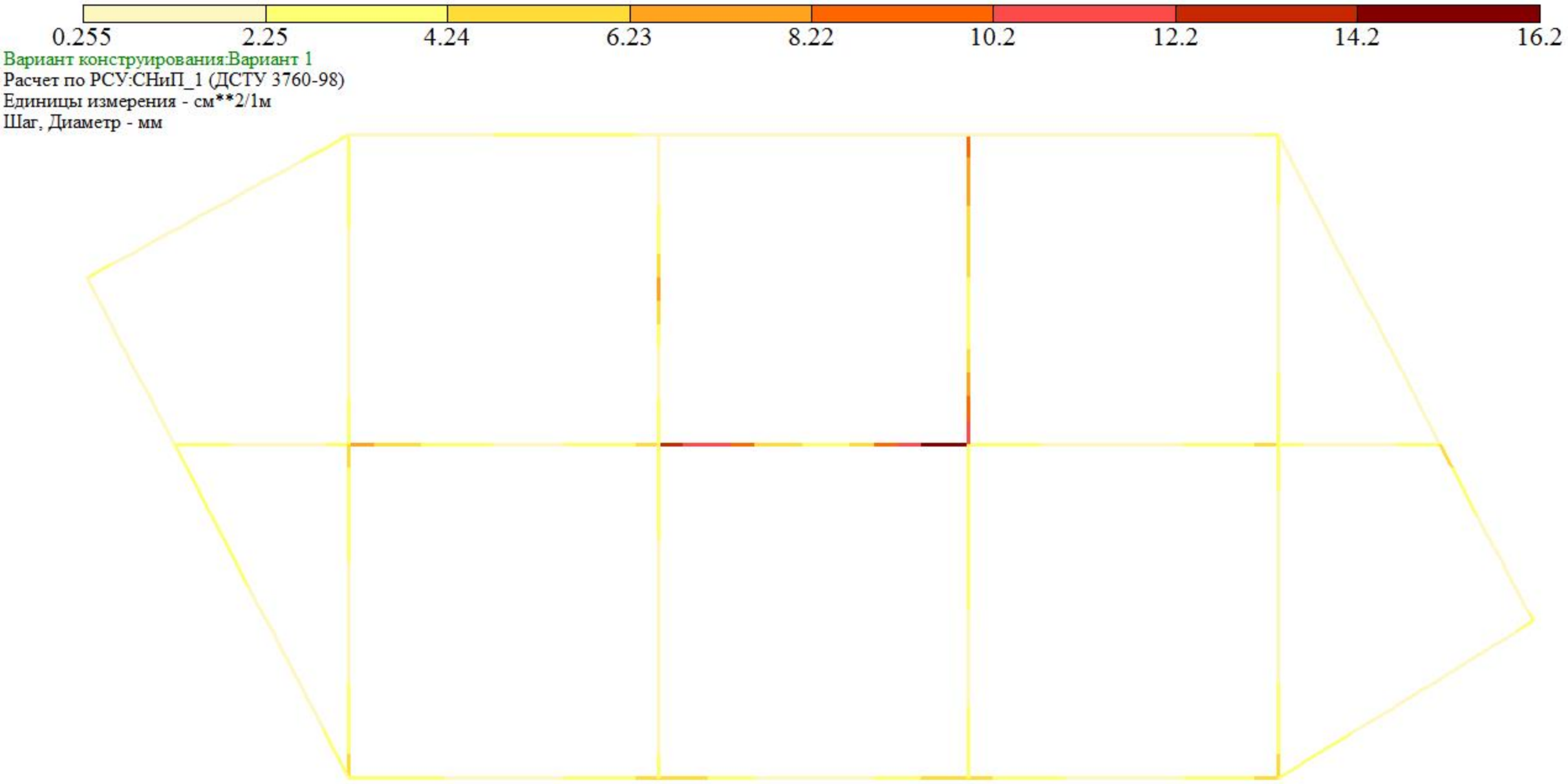

0.223
1.55
2.88
4.21
5.54
6.87
8.2
9.53
10.9
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 25.250
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 10.86 в элементе 17654.



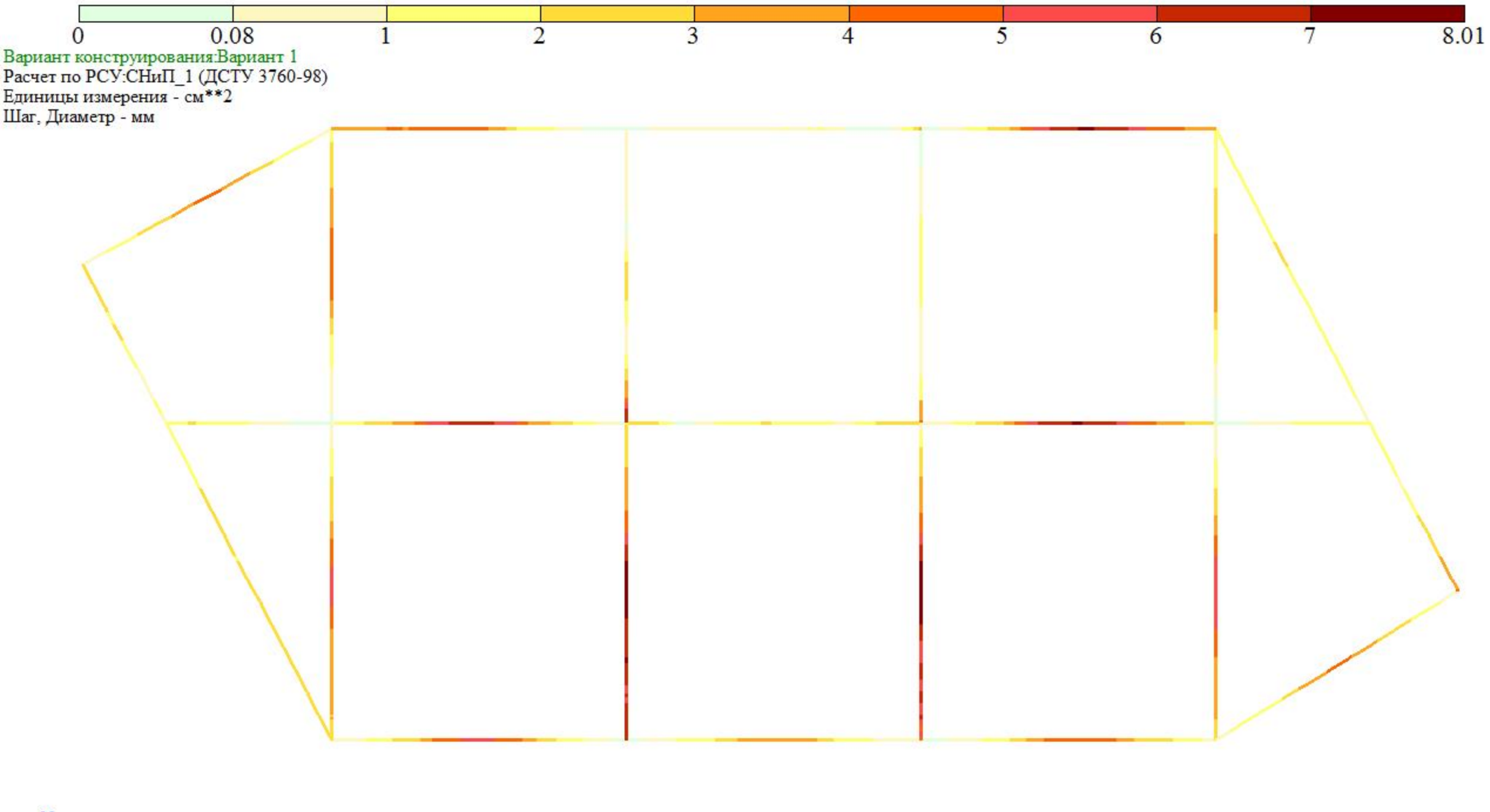
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 12.62 в элементе 17375.


0.223
1.56
2.89
4.22
5.55
6.89
8.22
9.55
10.9
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 25.250
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 10.88 в элементе 17654.

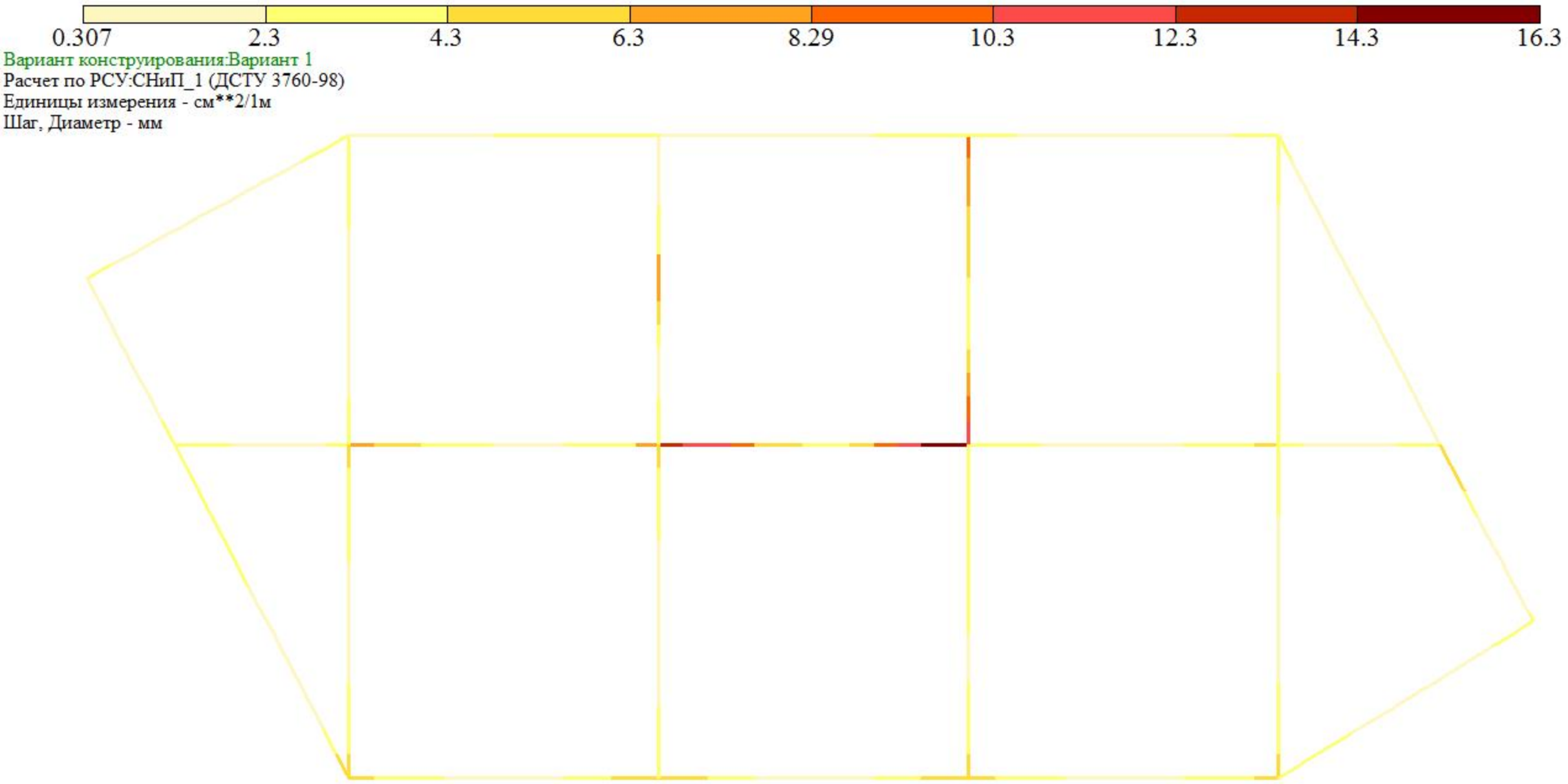

0
0.146
1.83
3.66
5.48
7.31
9.14
11
12.8
14.6
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм.+ 25.250
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 14.62 в элементе 17401.



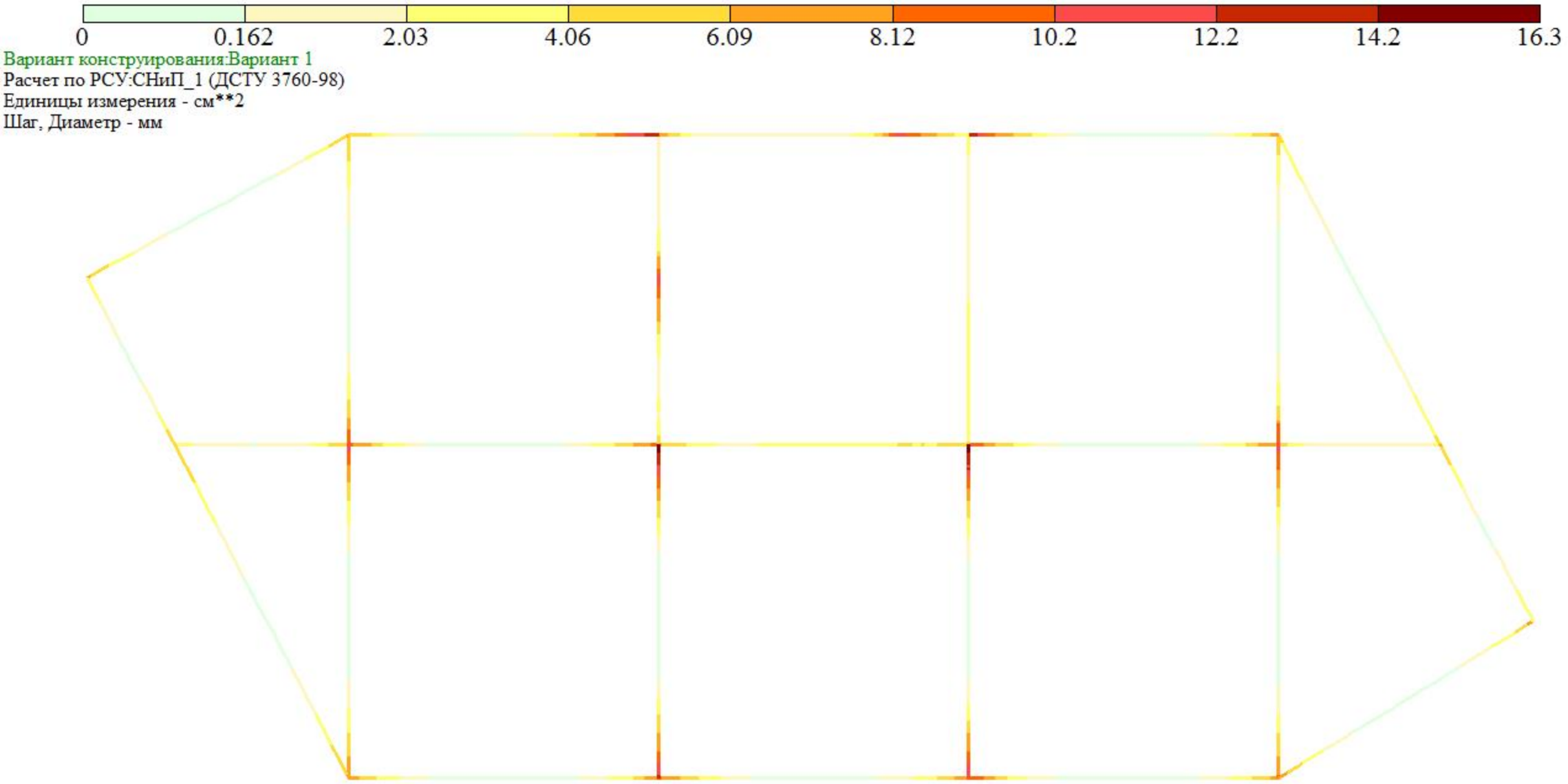
Площадь полной арматуры ASW2 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 16.18 в элементе 19309.



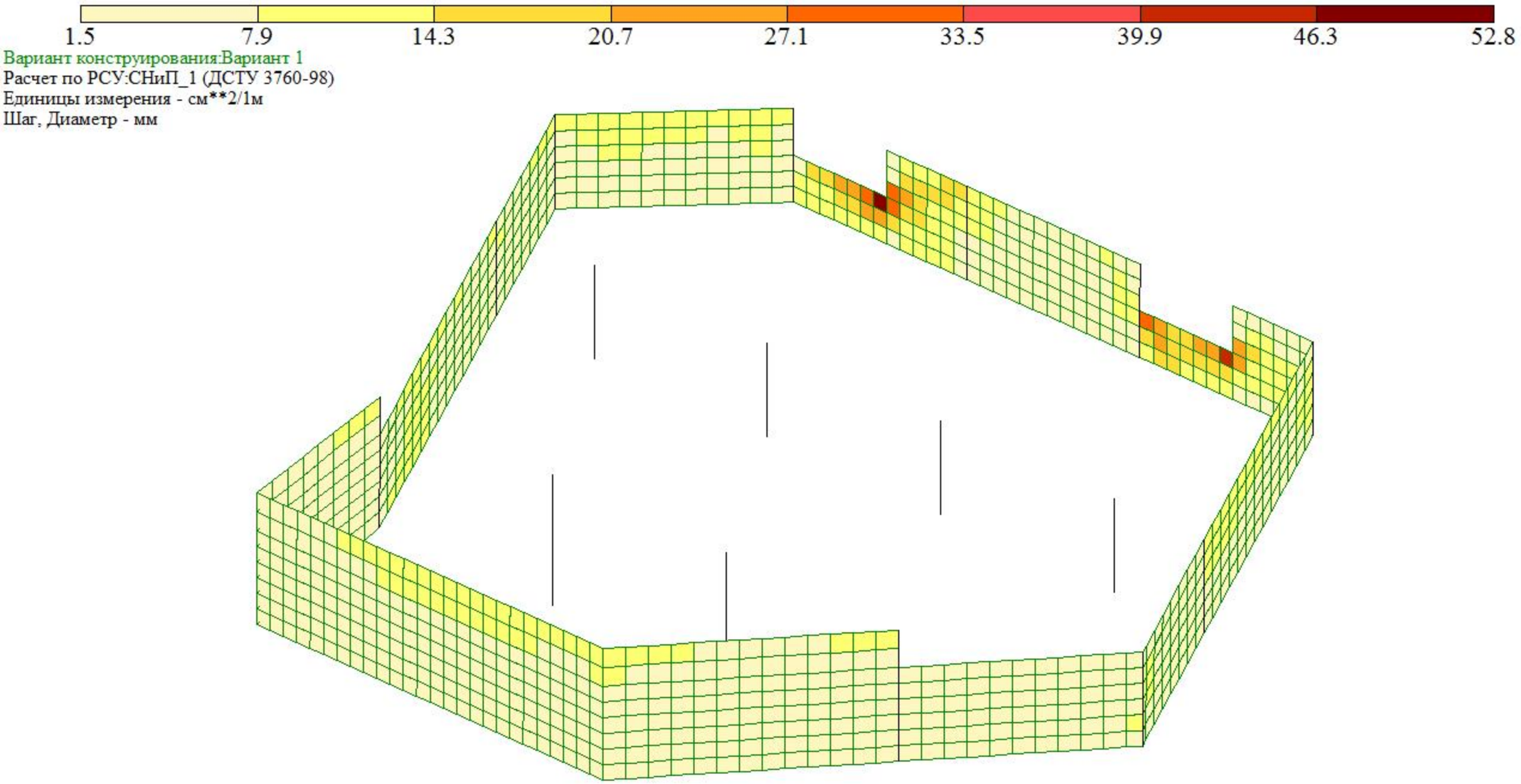
Площадь полной арматуры AS1 . Несимметричное армирование . Максимум 8.00 в элементе 19159.



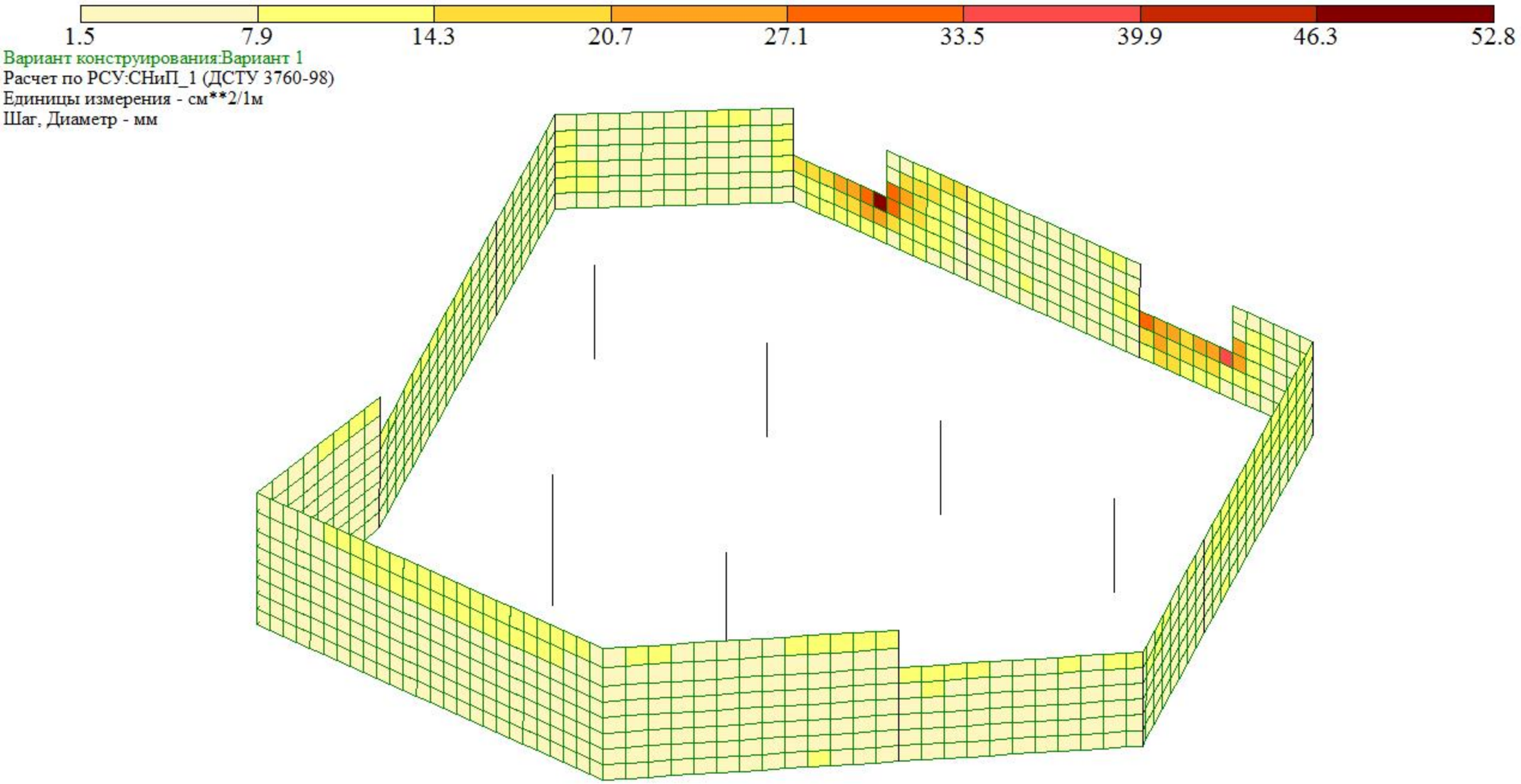
Площадь полной арматуры ASW1 . Шаг 100 см. Несимметричное армирование . Максимум 16.28 в элементе 19309.



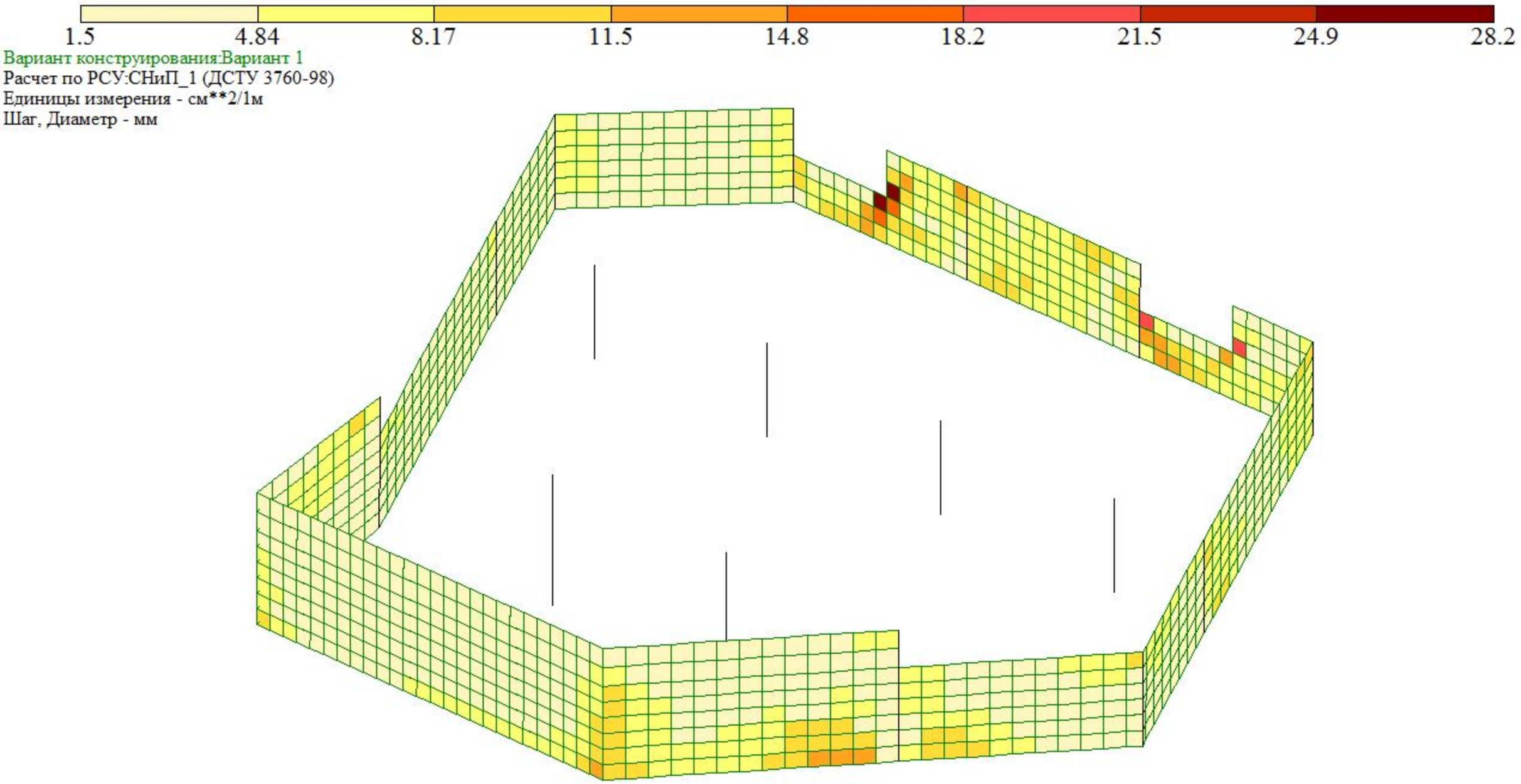
Площадь полной арматуры AS2 . Несимметричное армирование . Максимум 16.25 в элементе 19196.



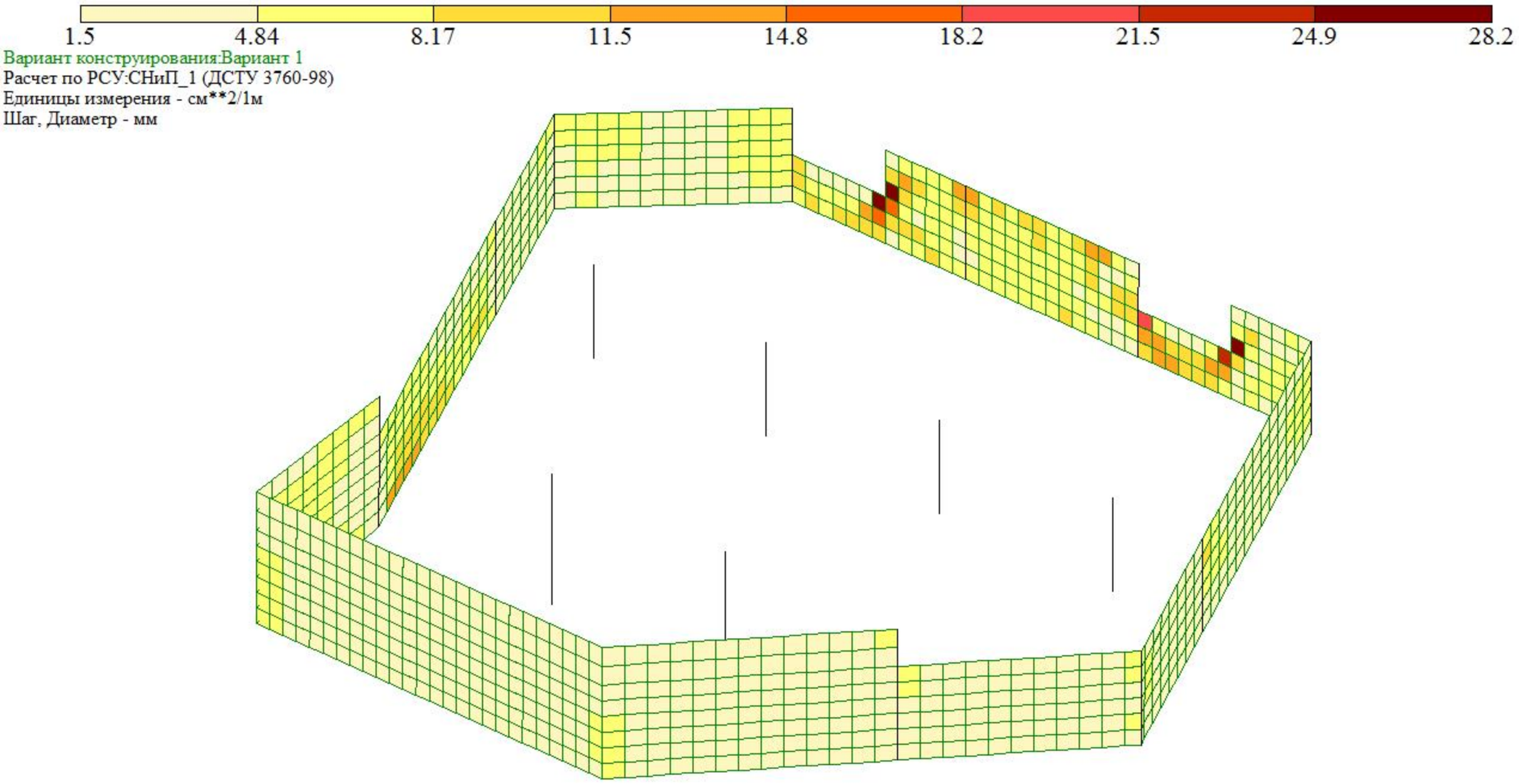
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 23621



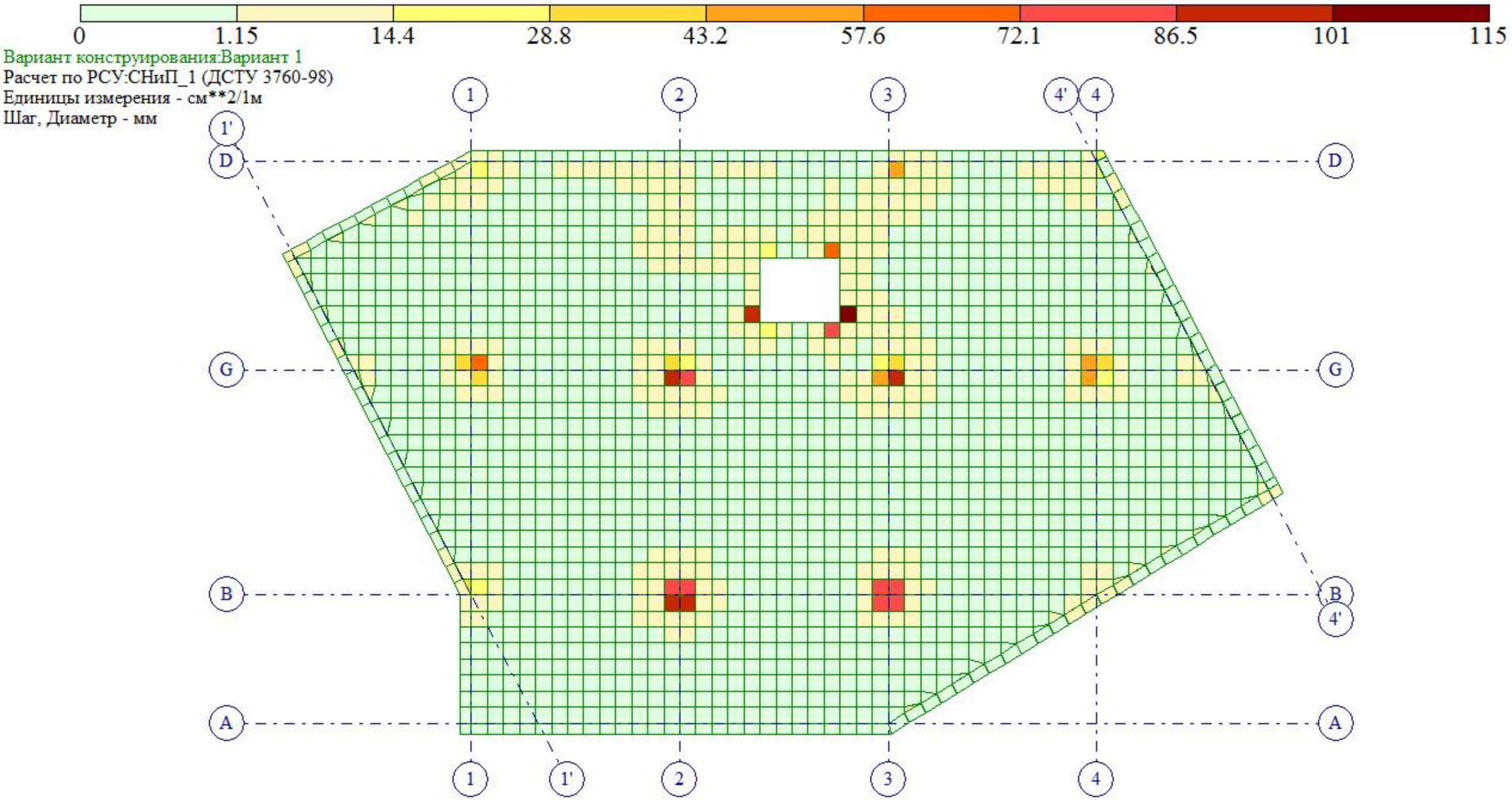
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 23621



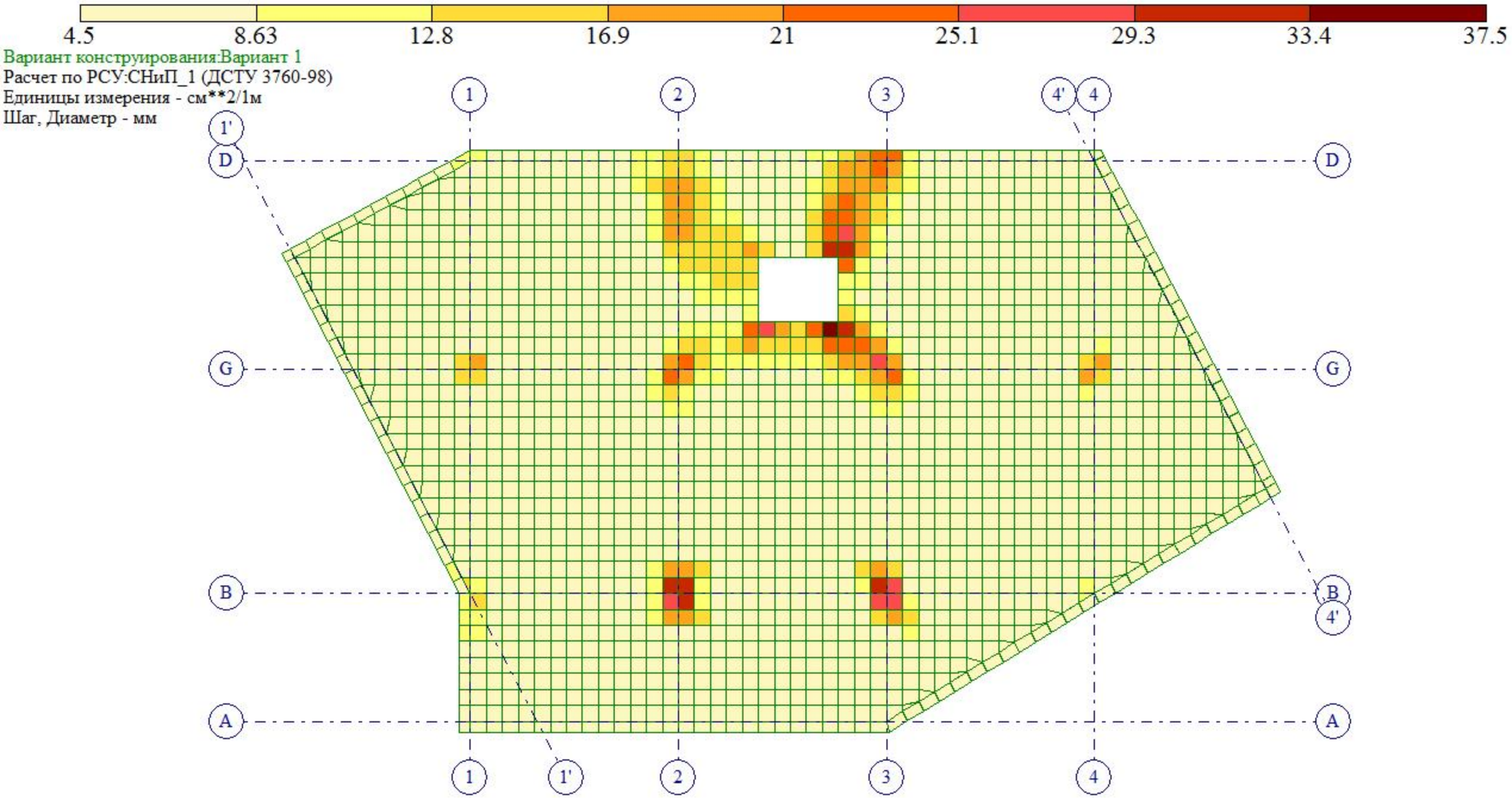
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 24140



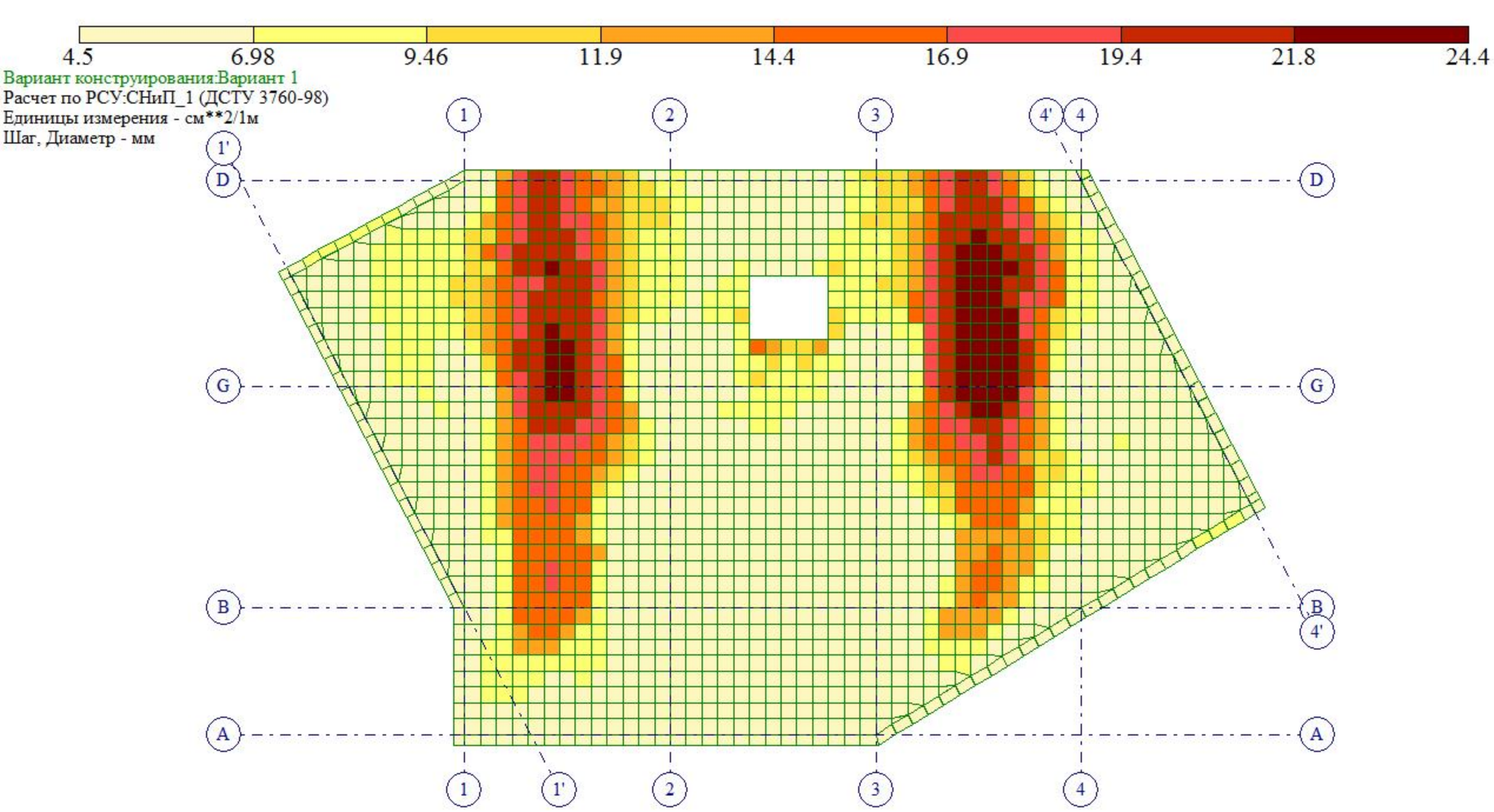
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 24140

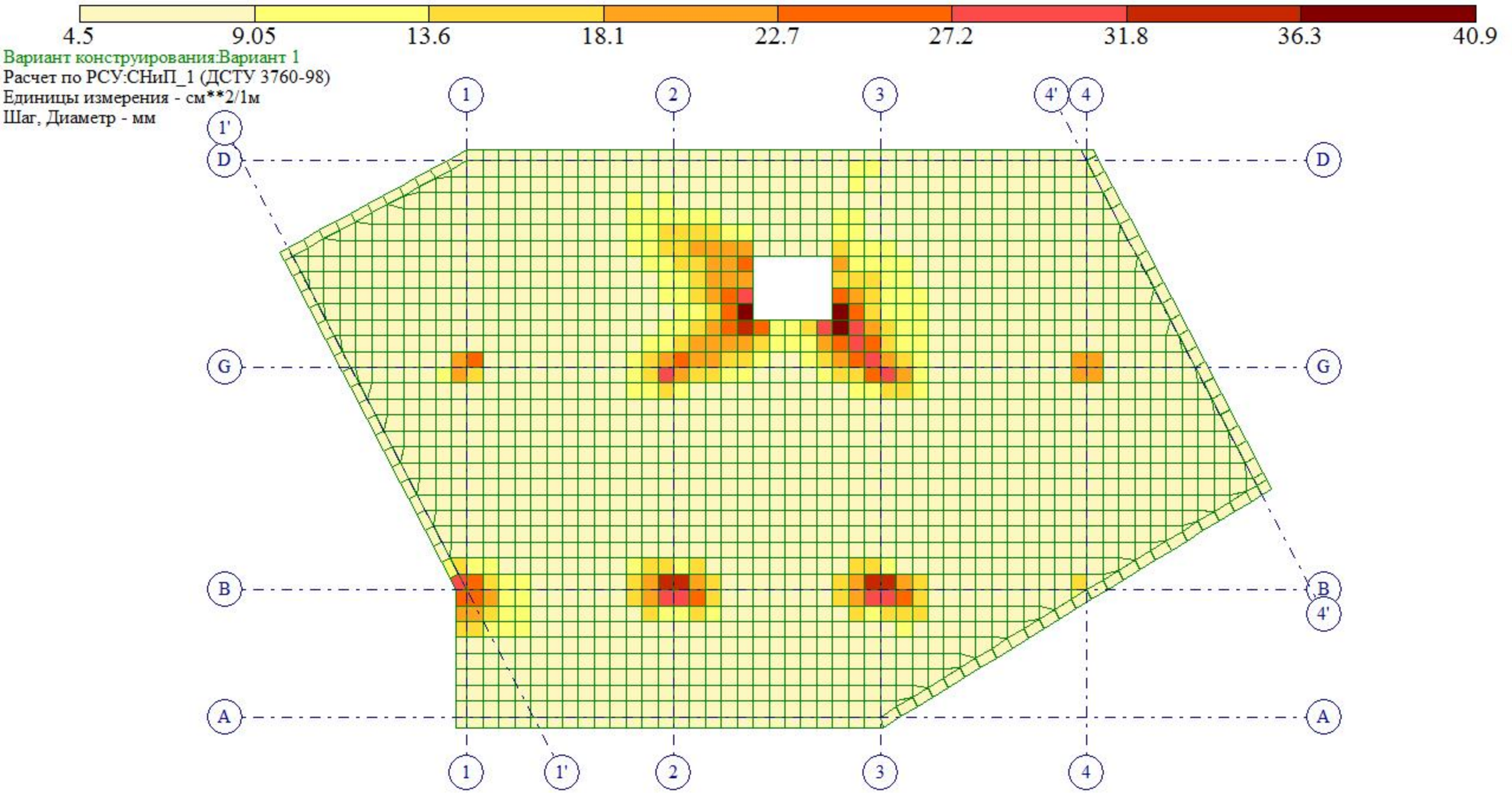


Площадь поперечной арматуры на 1м2 при шаге 100 см; максимум в элементе 983

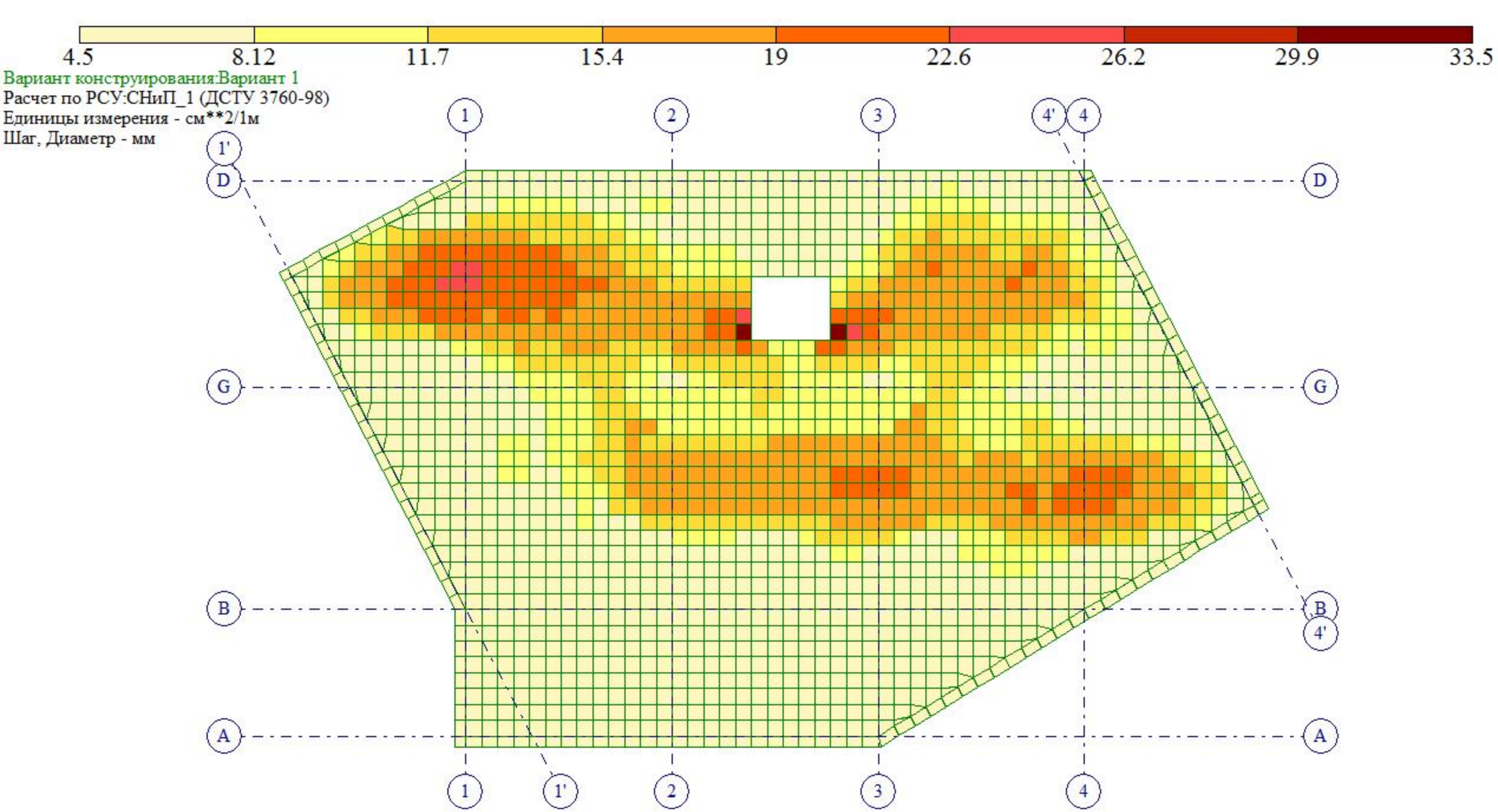


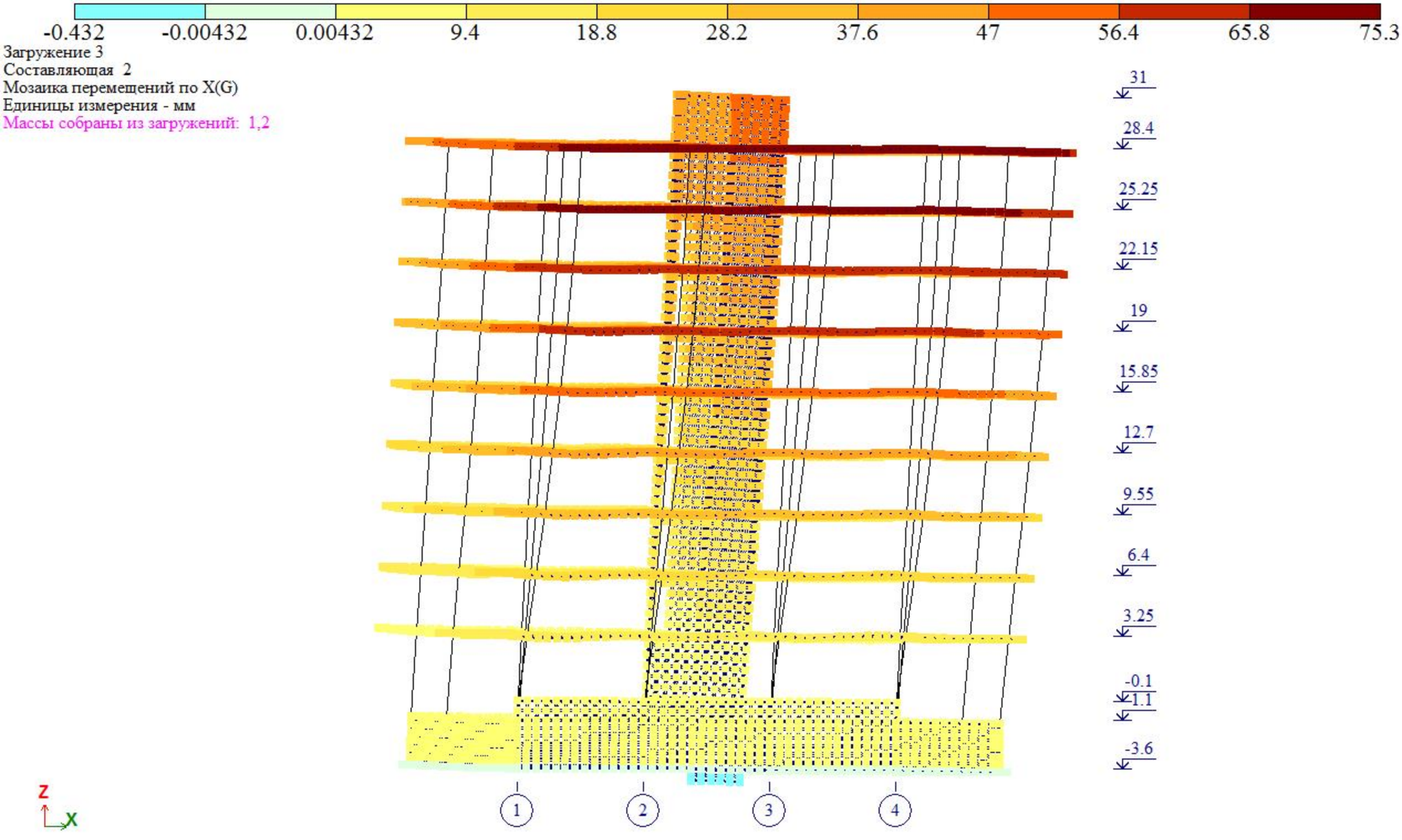
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 949

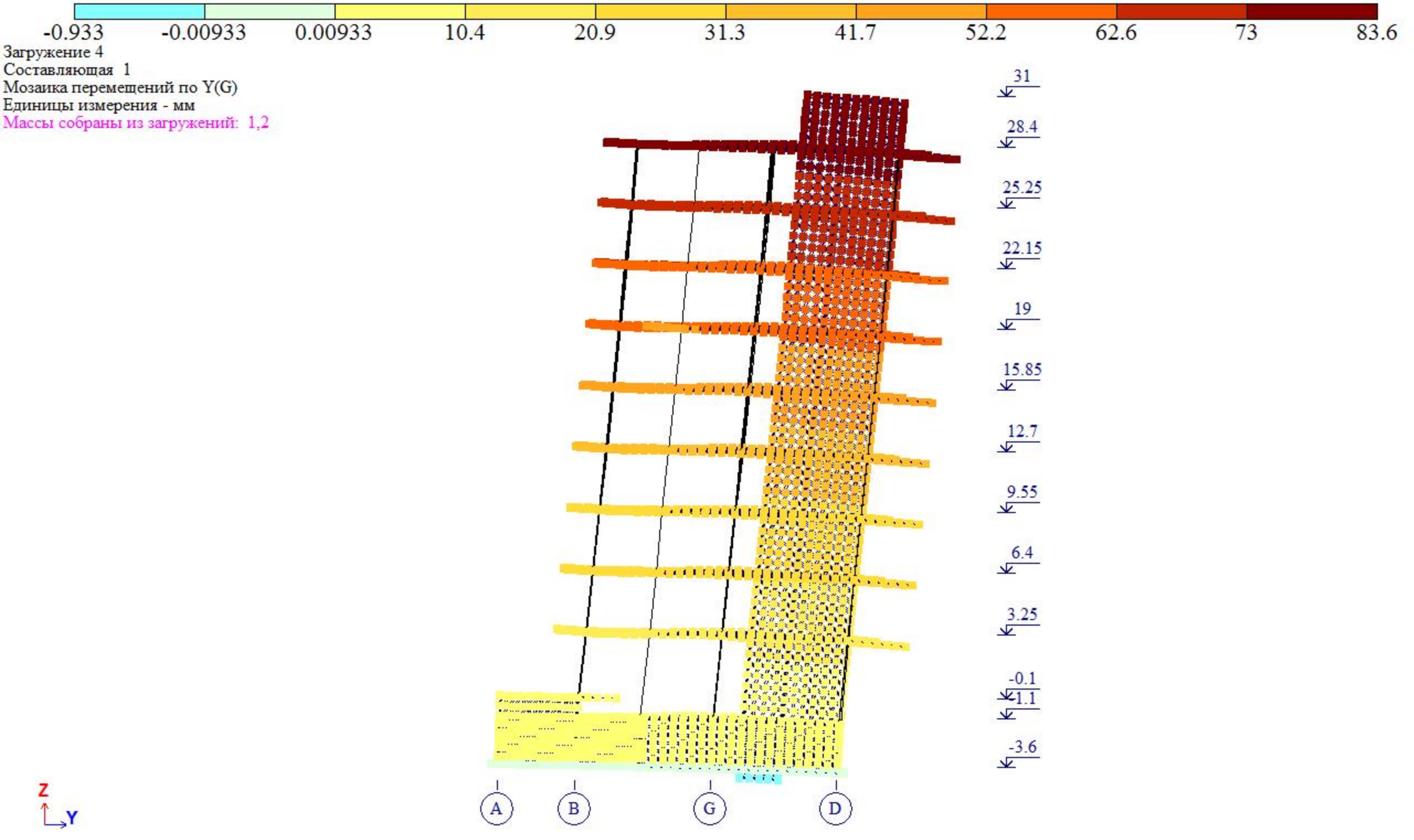

4.5
6.98
9.46
11.9
14.4
16.9
19.4
21.8
24.4
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4'
4
1'
D
G
B
A
Y
X
Отм. -3.600
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 1284

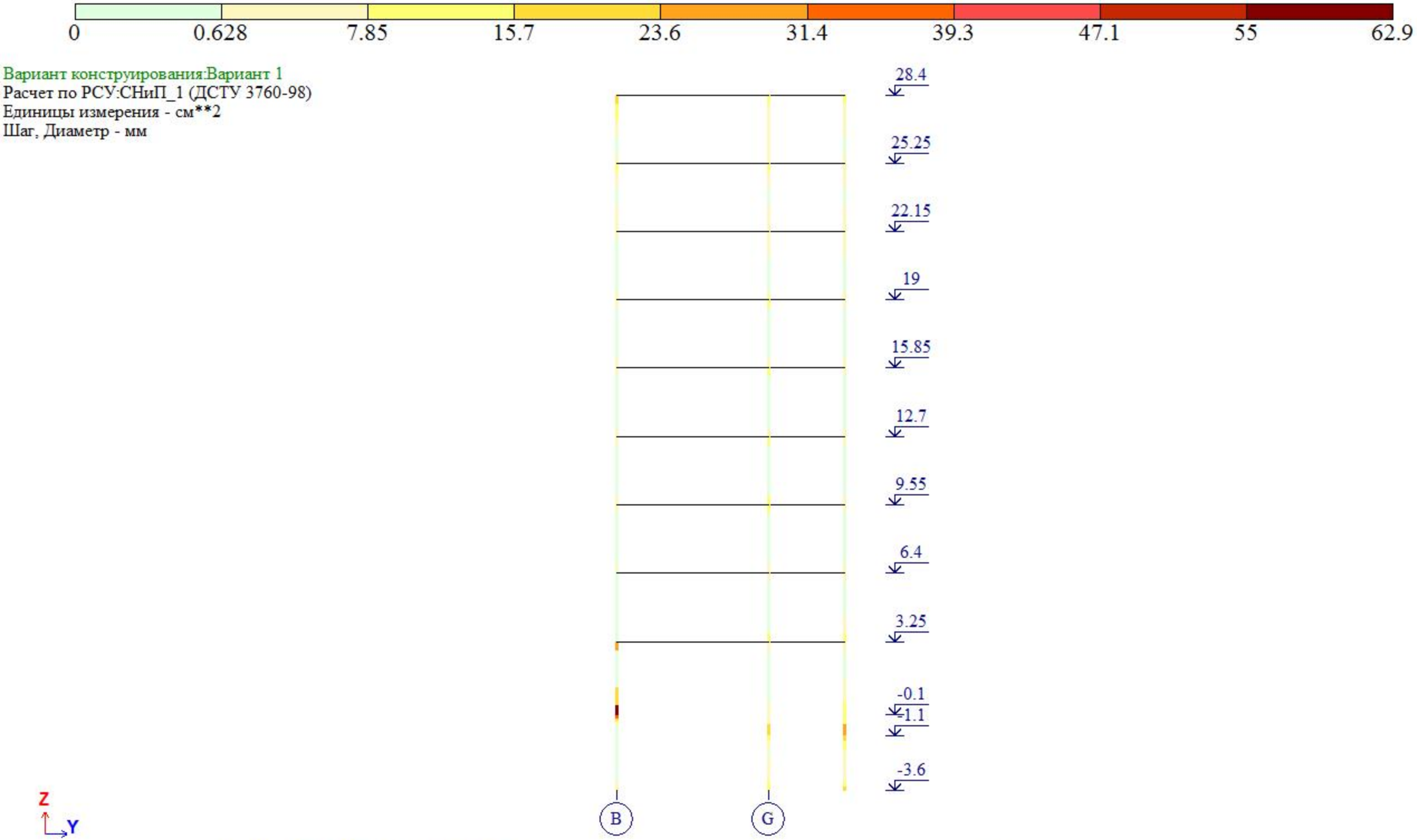


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 982

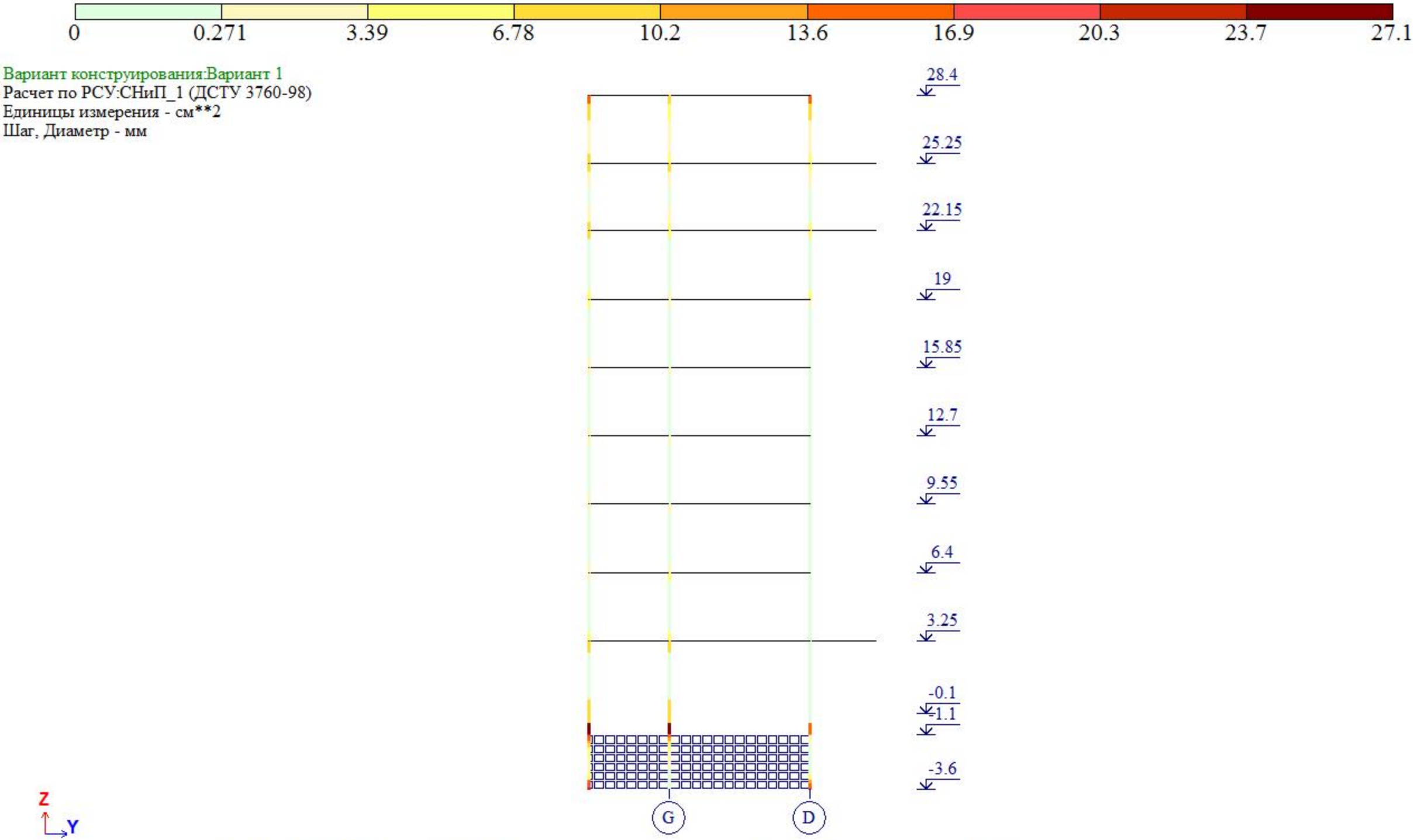

4.5
8.12
11.7
15.4
19
22.6
26.2
29.9
33.5
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4'
4
1'
D
G
B
A
Y
X
Отм. -3.600
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 983

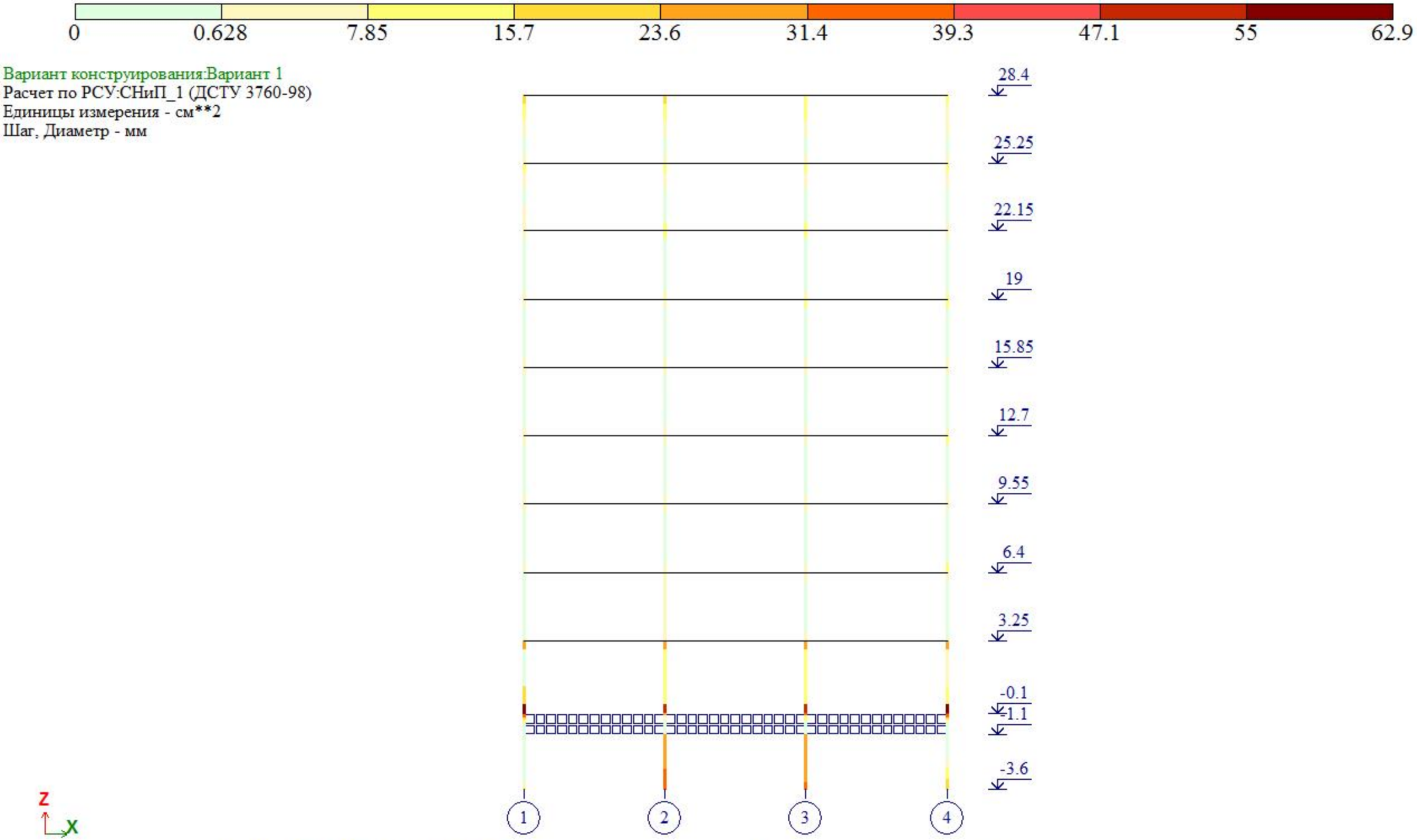

-0.432
-0.00432
0.00432
9.4
18.8
28.2
37.6
47
56.4
65.8
75.3
Загружение 3
Составляющая 2
Мозаика перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
1
2
3
4
Z
X


-0.933
-0.00933
0.00933
10.4
20.9
31.3
41.7
52.2
62.6
73
83.6
Загружение 4
Составляющая 1
Мозаика перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2
31
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
1.1
-3.6
A
B
G
D
Z
Y

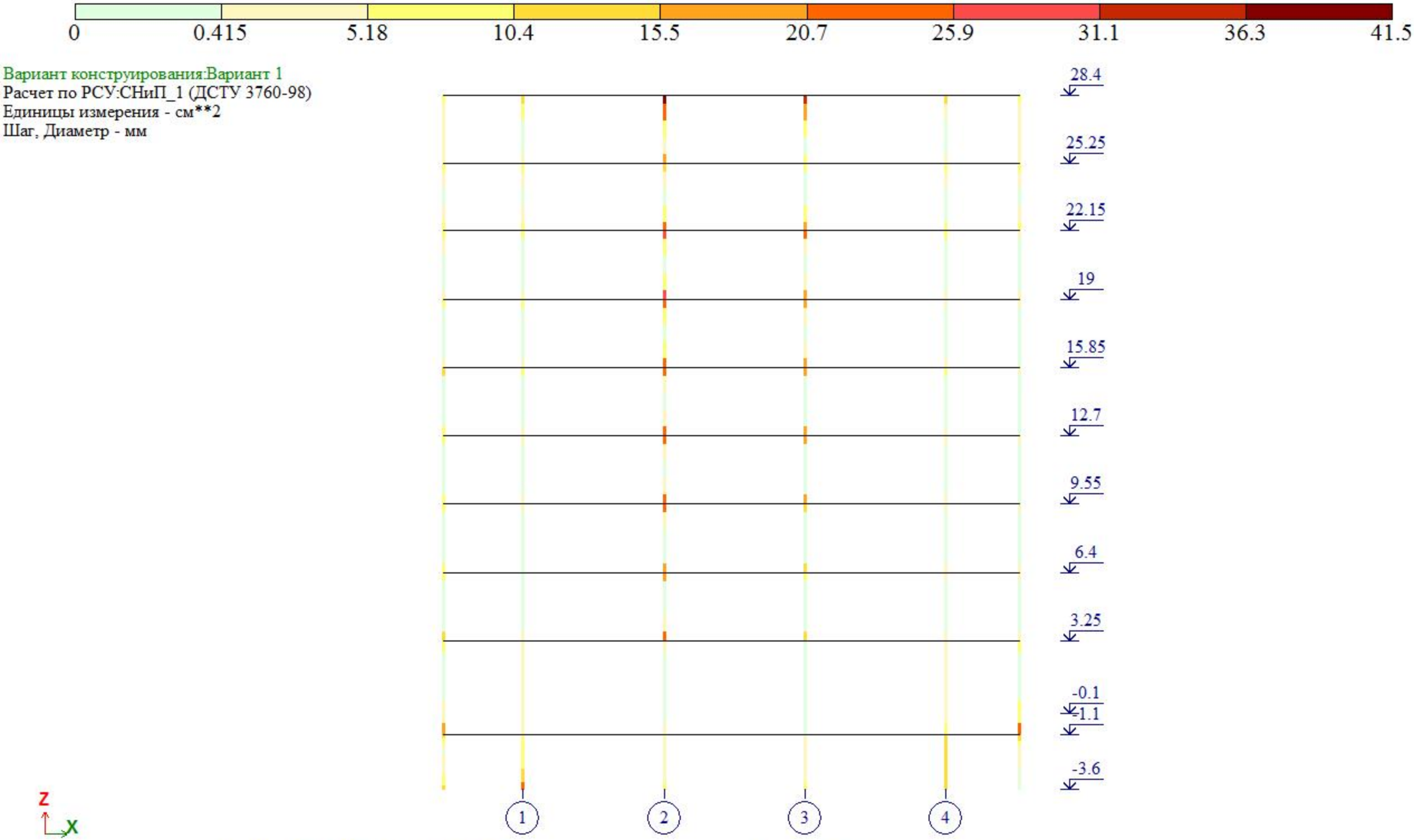


Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 62.80 в элементе 23733.

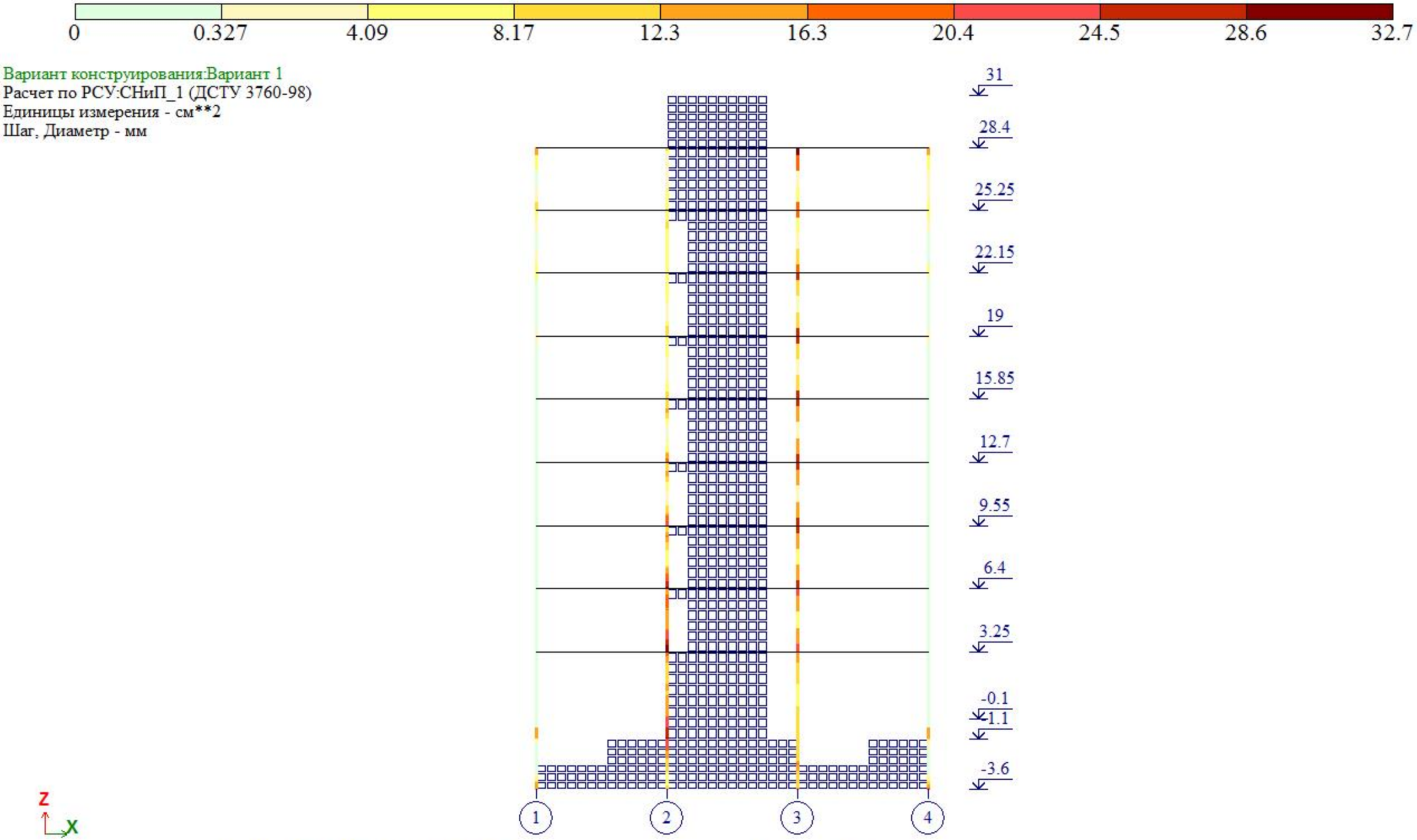

0
0.271
3.39
6.78
10.2
13.6
16.9
20.3
23.7
27.1
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2
Шаг, Диаметр - мм
28.4
25.25
22.15
19
15.85
12.7
9.55
6.4
3.25
-0.1
-1.1
-3.6
G
D
Z
Y
Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 27.10 в элементе 24038.



Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 62.80 в элементе 23733.



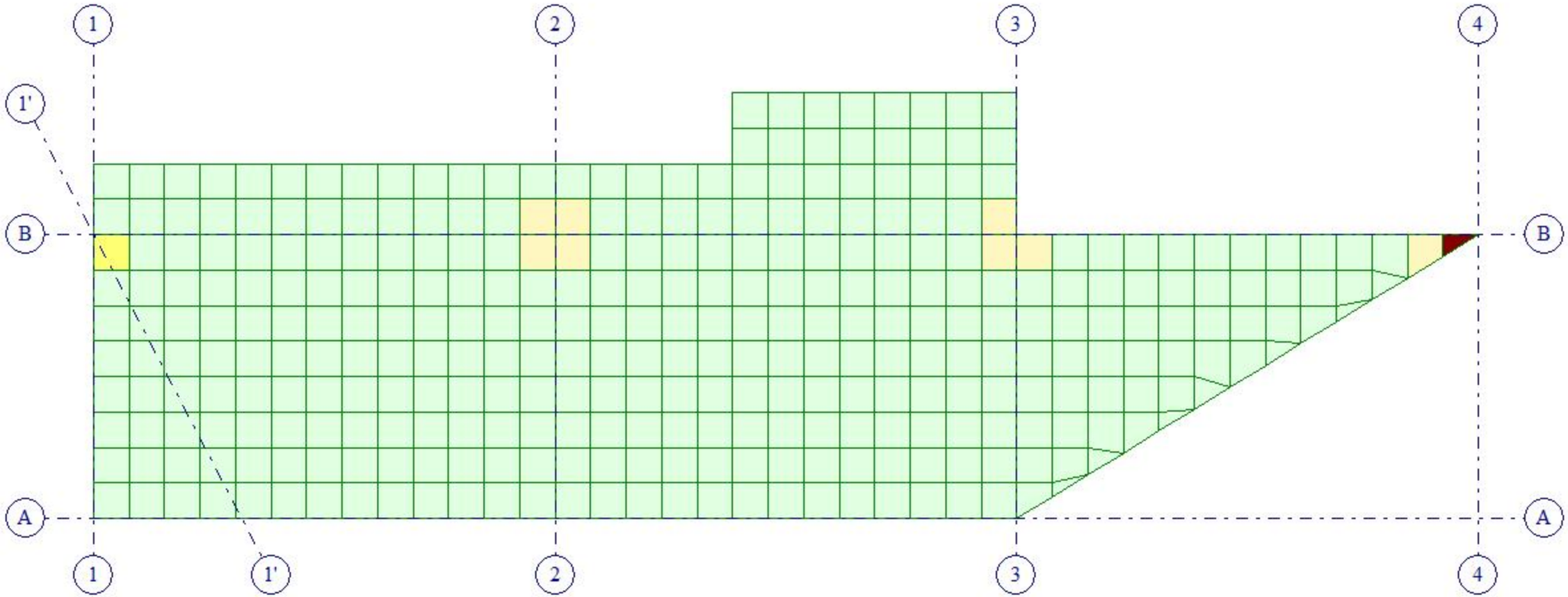
Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 41.45 в элементе 23865.



Площадь полной арматуры AU1 AU2 AU3 AU4 AS1 AS2 AS3 AS4 . Симметричное армирование . Максимум 32.68 в элементе 23880.

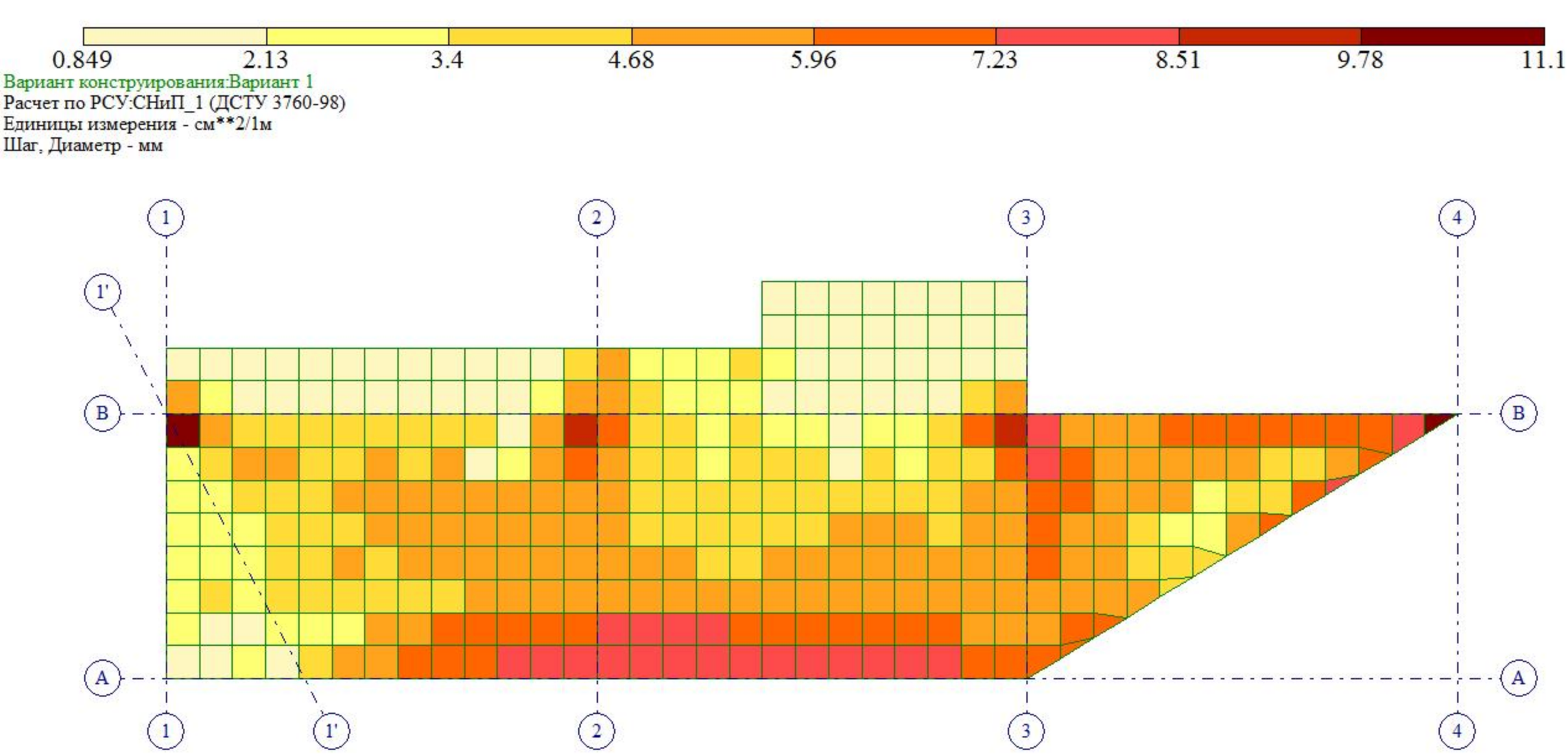


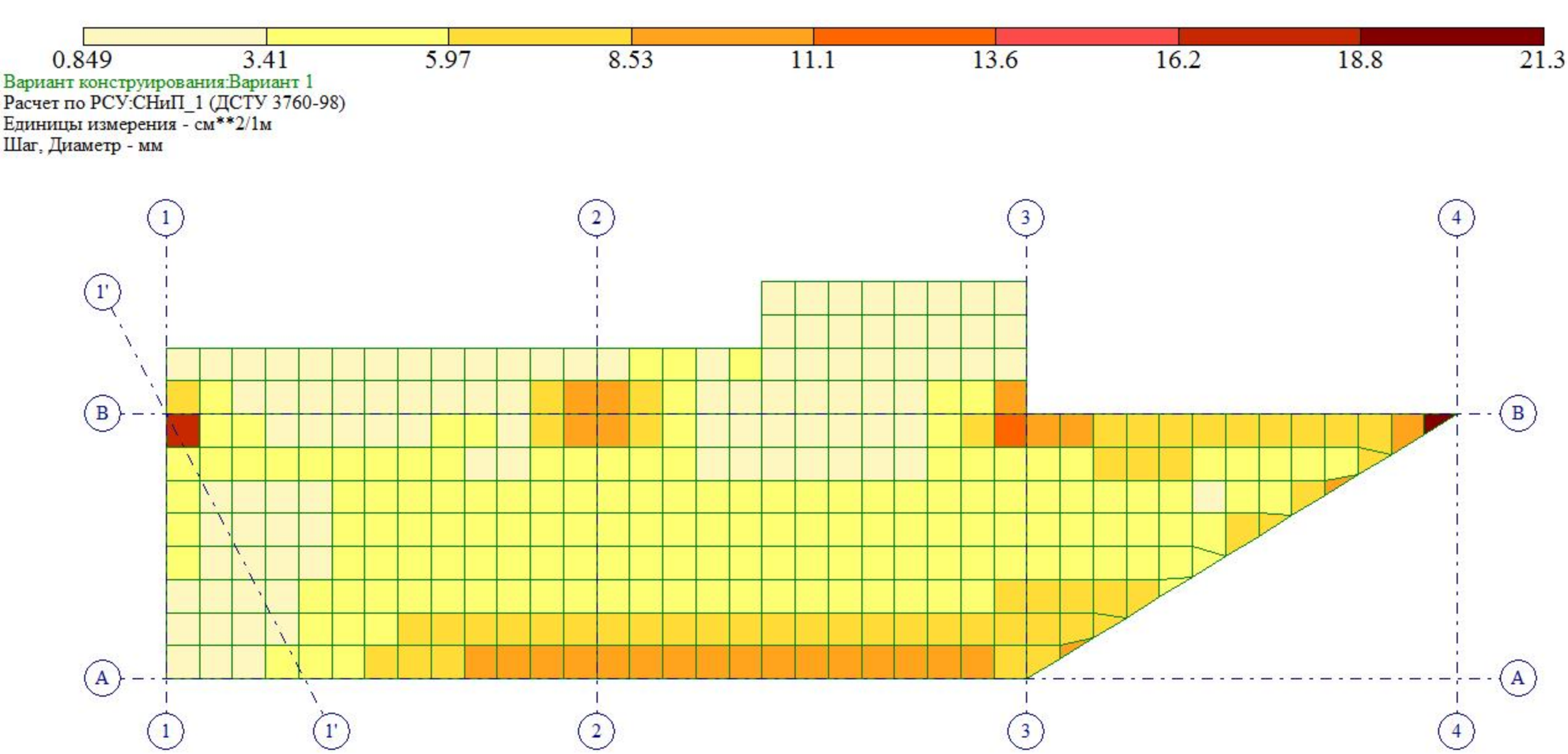
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

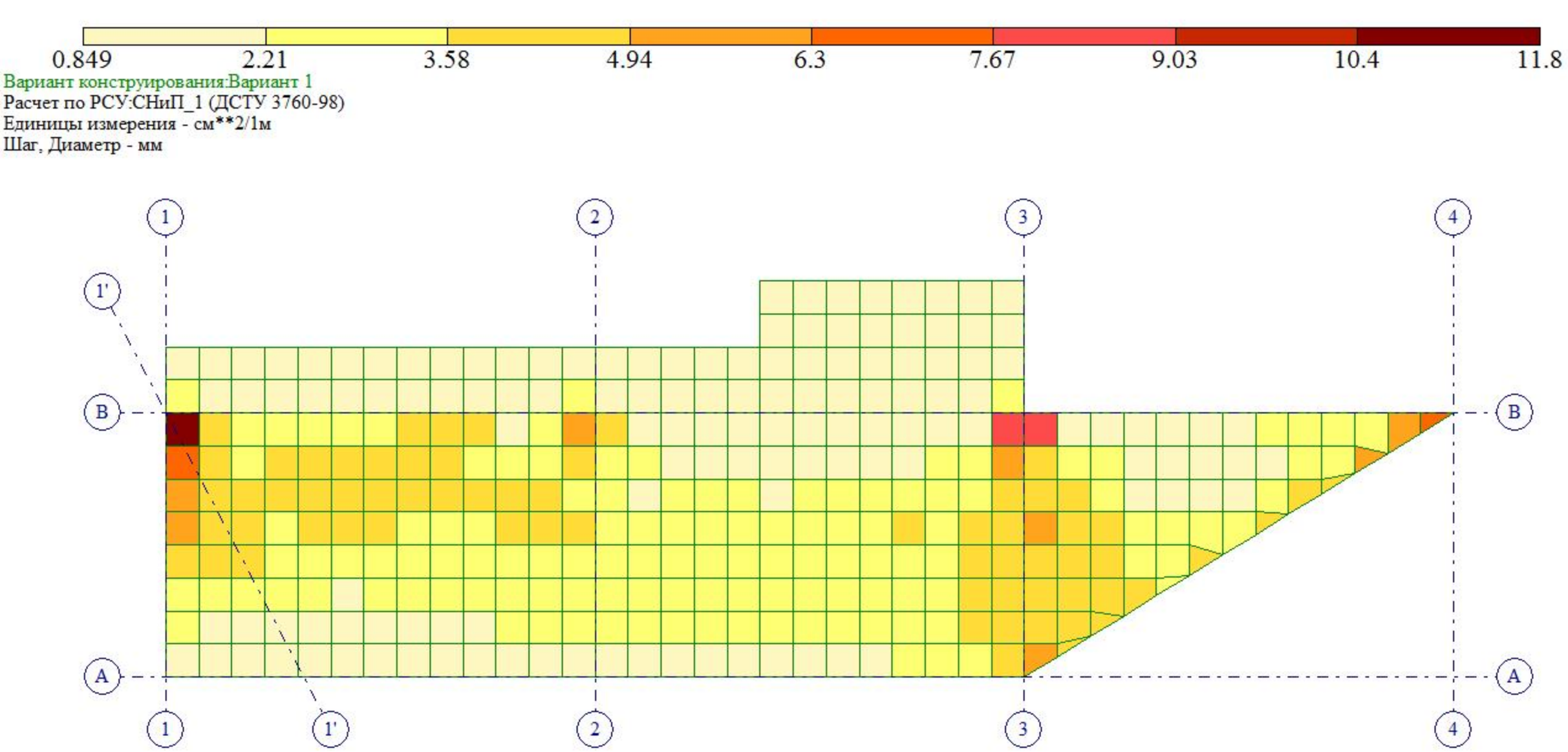


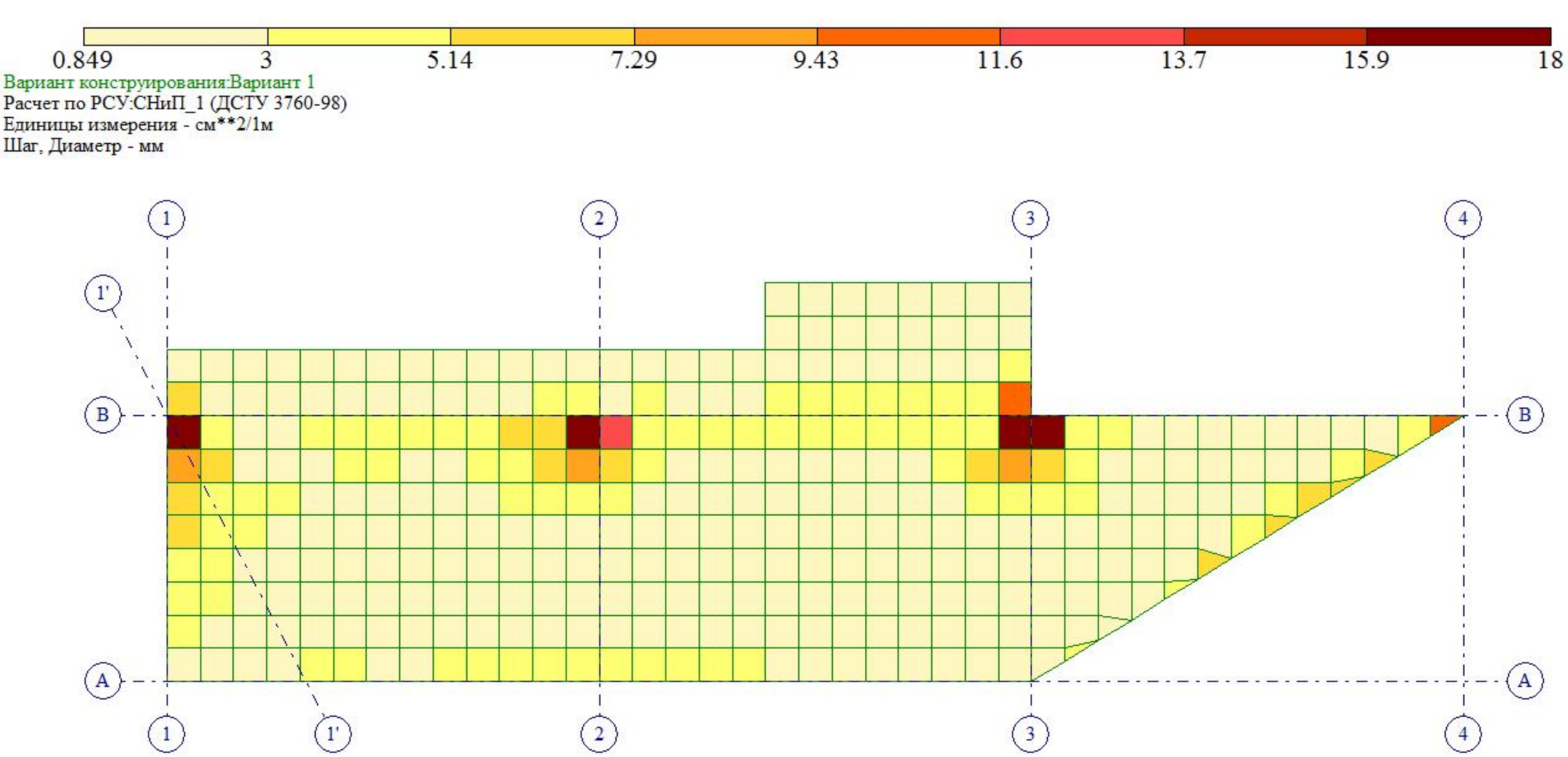


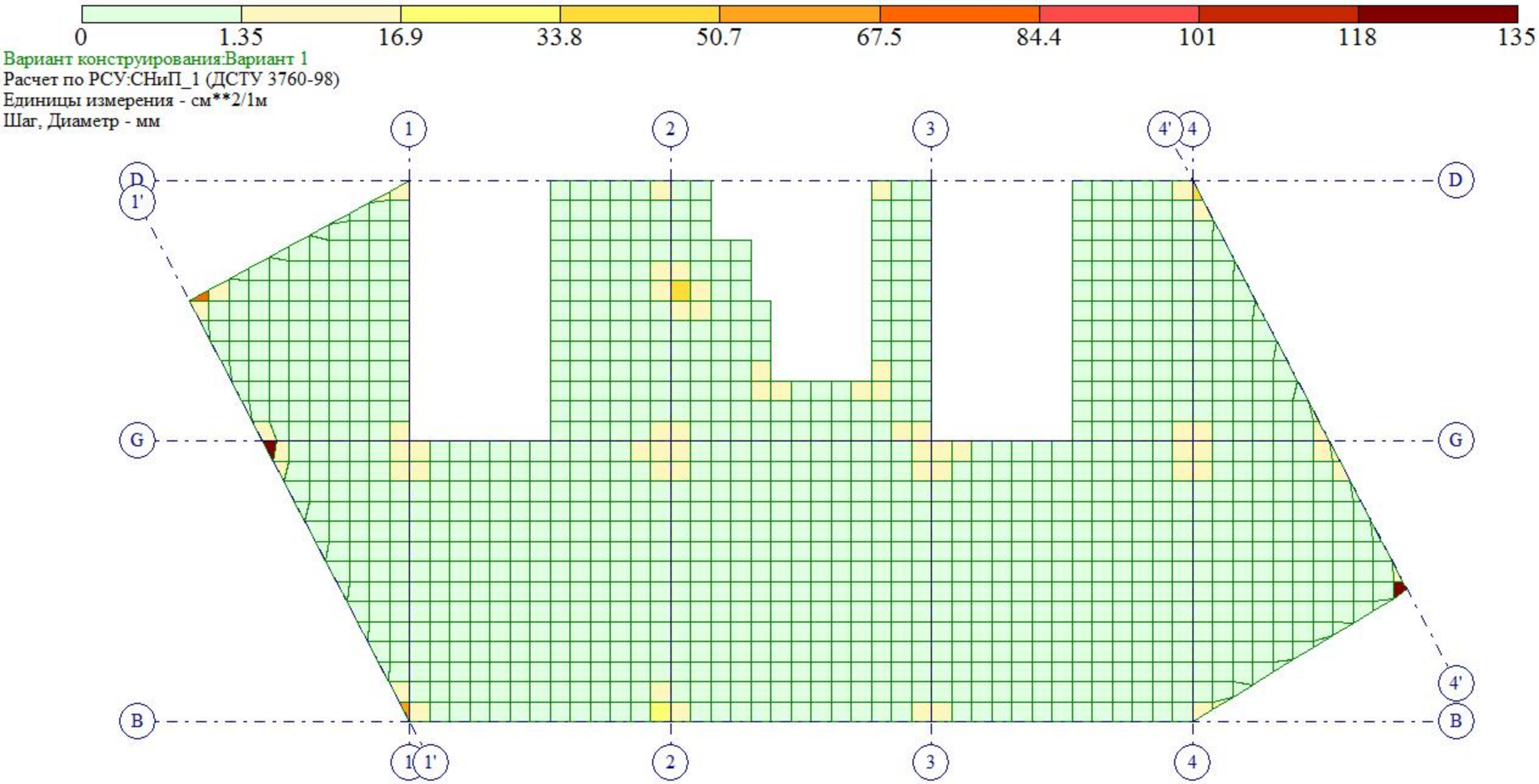
Отм. -0.100
Площадь поперечной арматуры на 1м2 при шаге 100 см; максимум в элементе 5145


0.849
2.13
3.4
4.68
5.96
7.23
8.51
9.78
11.1
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
1'
B
A
Y
X
Отм. -0.100
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4819

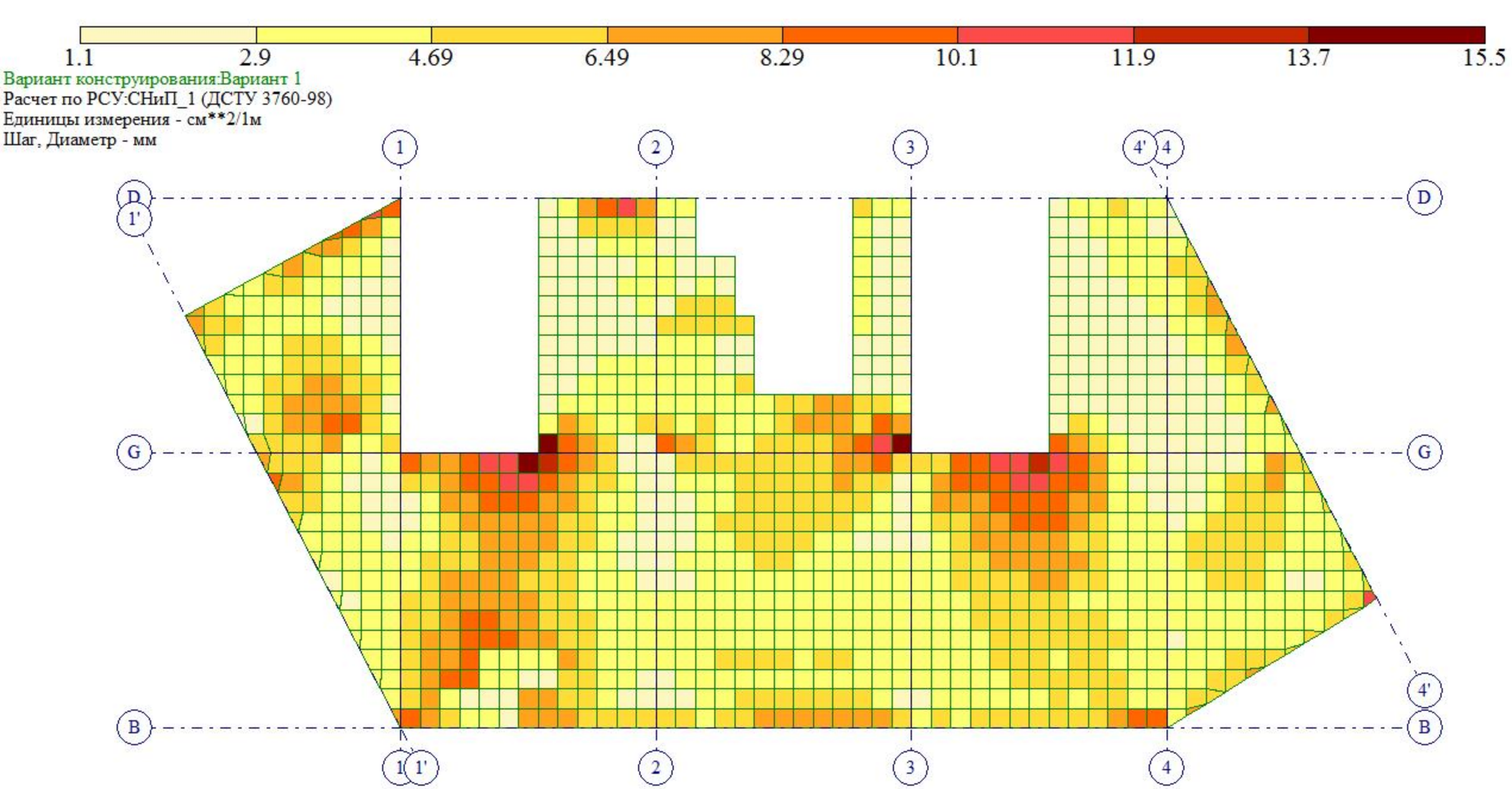

0.849
3.41
5.97
8.53
11.1
13.6
16.2
18.8
21.3
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
1'
B
A
Y
X
Отм. -0.100
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 5145


0.849
2.21
3.58
4.94
6.3
7.67
9.03
10.4
11.8
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
1'
B
A
Y
X
Отм. -0.100
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 4819

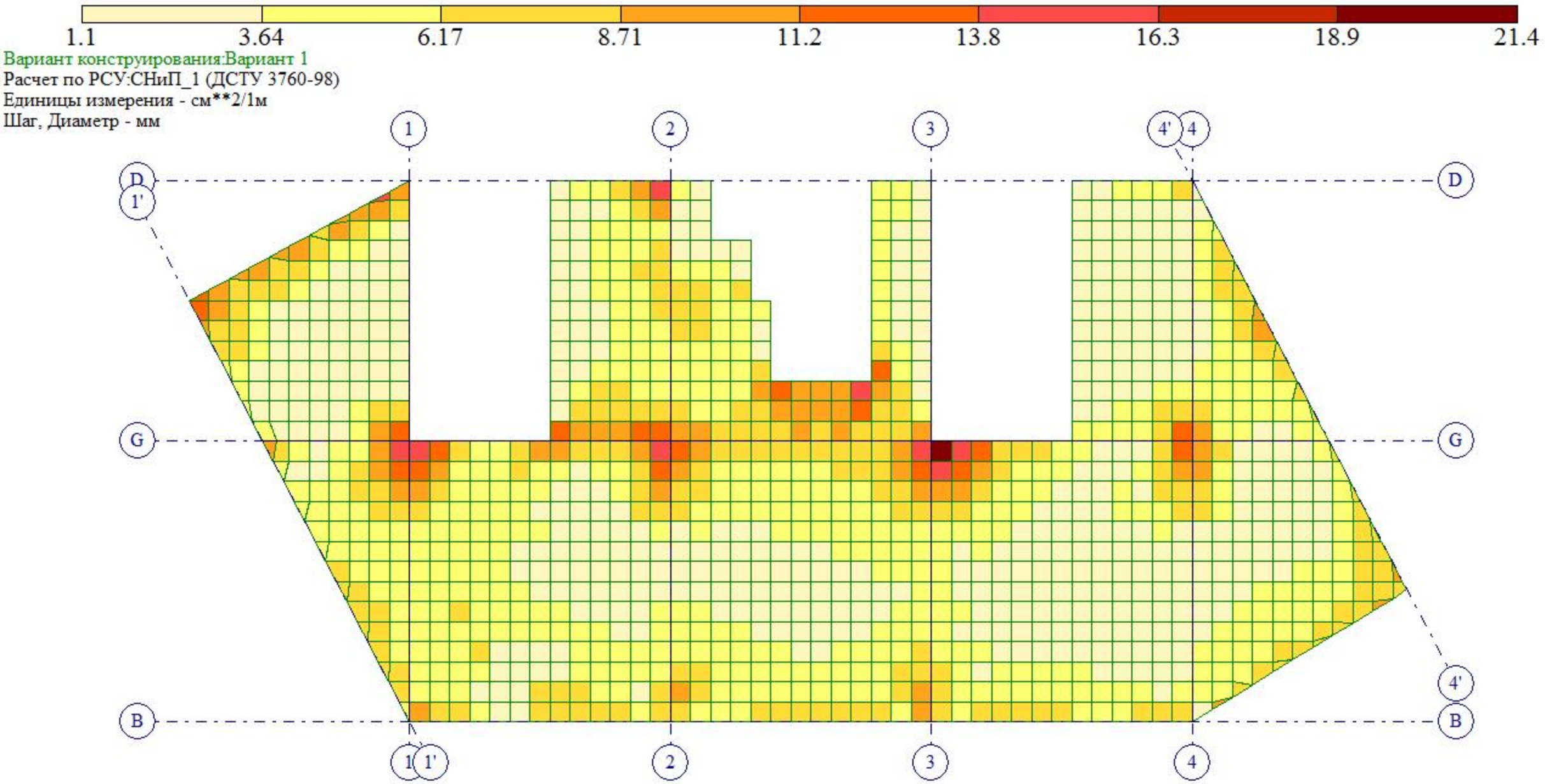

0.849
3
5.14
7.29
9.43
11.6
13.7
15.9
18
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4
1'
B
A
Y
X
Отм. -0.100
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 5094

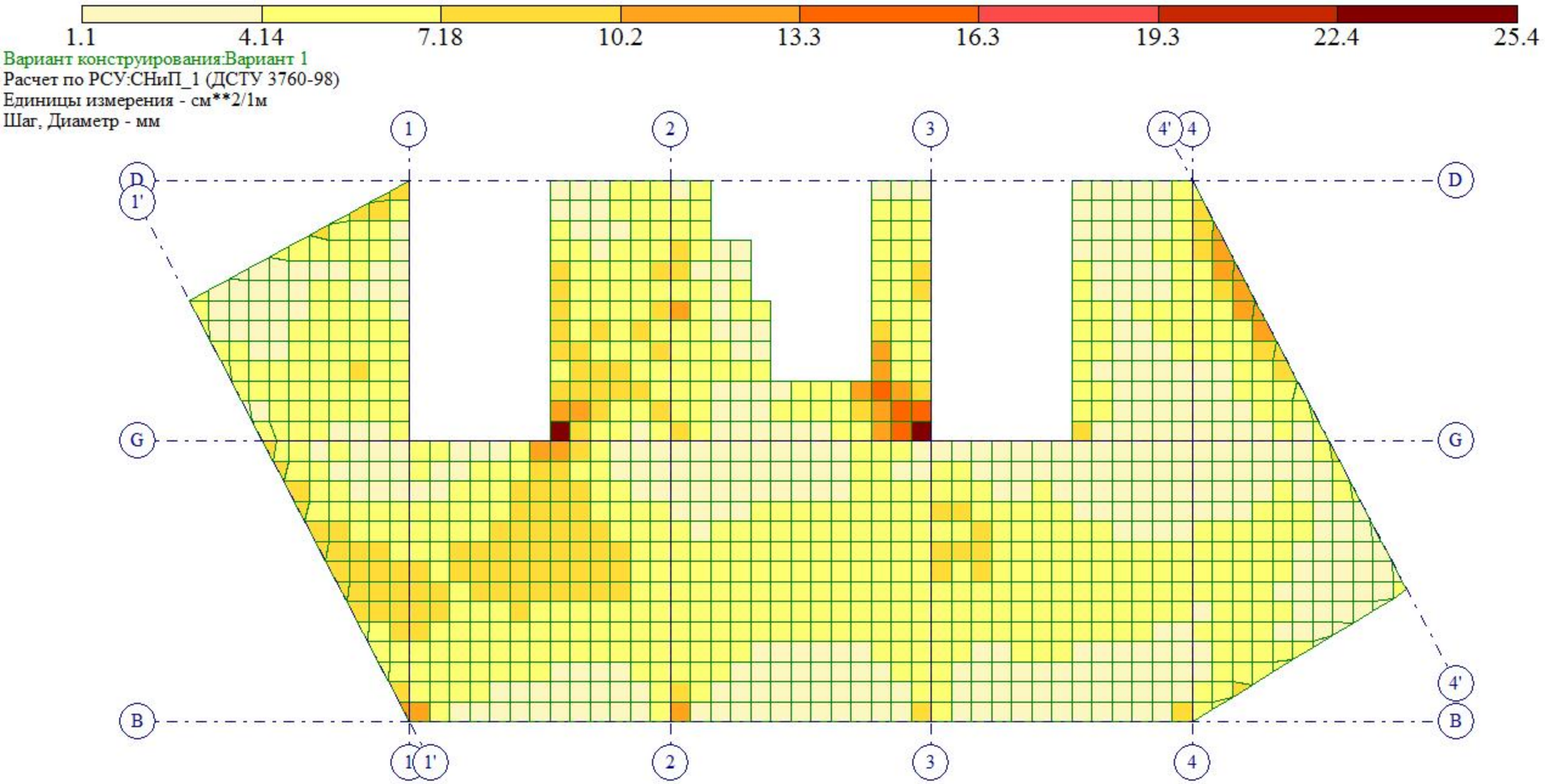


Площадь поперечной арматуры на 1м2 при шаге 100 см; максимум в элементе 2907

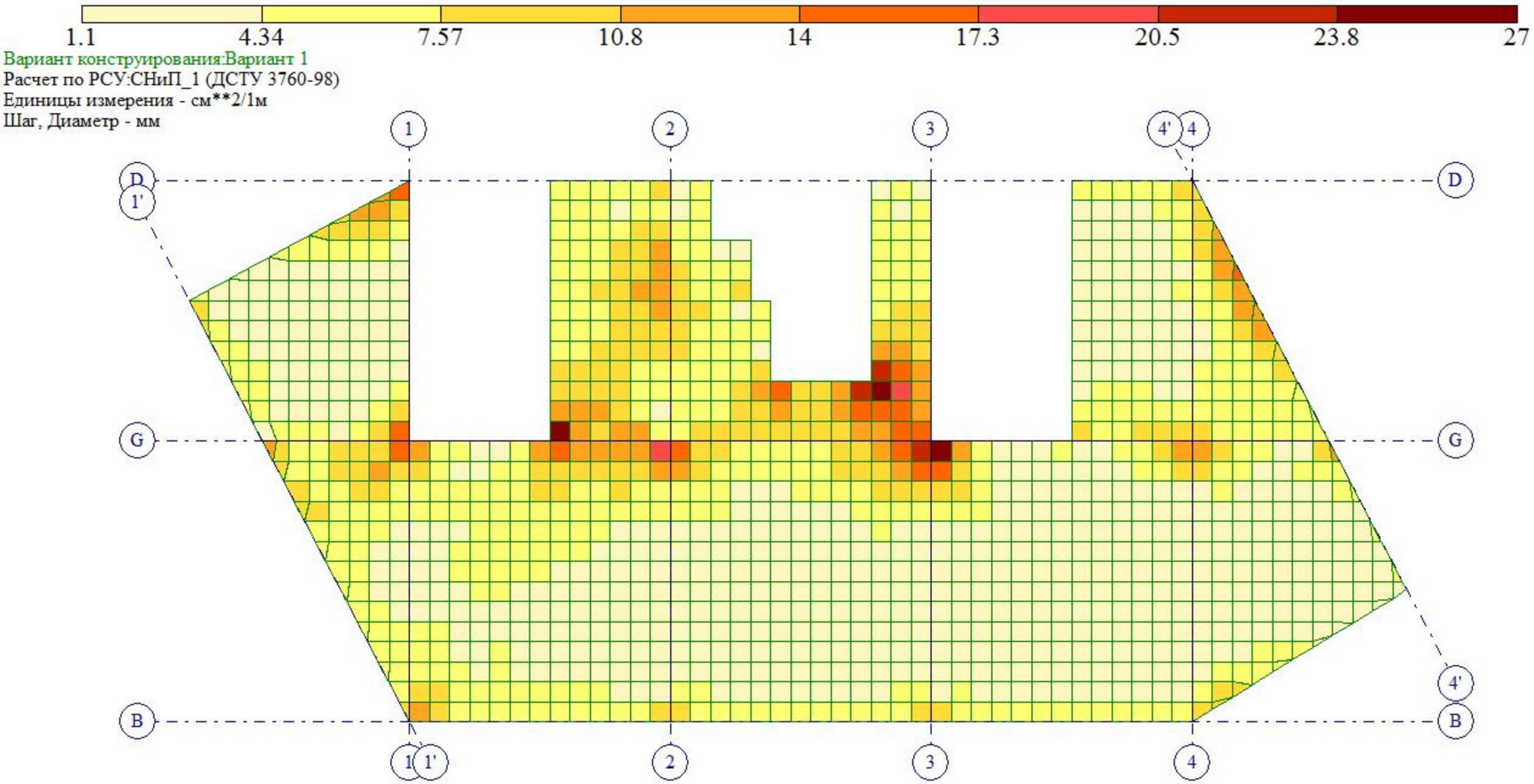


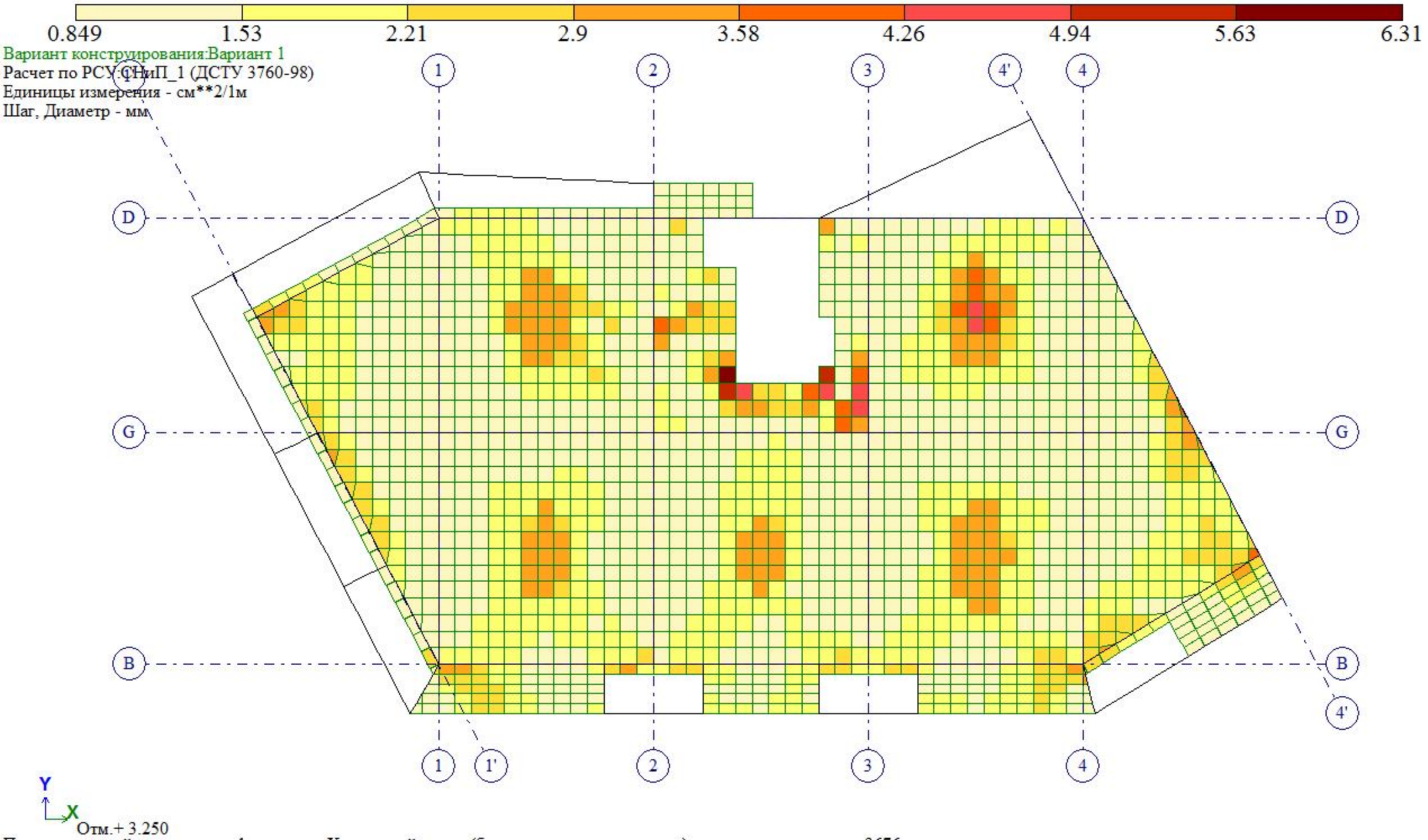
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 2006


1.1
3.64
6.17
8.71
11.2
13.8
16.3
18.9
21.4
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4'
4
D
1'
G
B
1
1'
2
3
4
Y
X
Отм. -1.100
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 2453

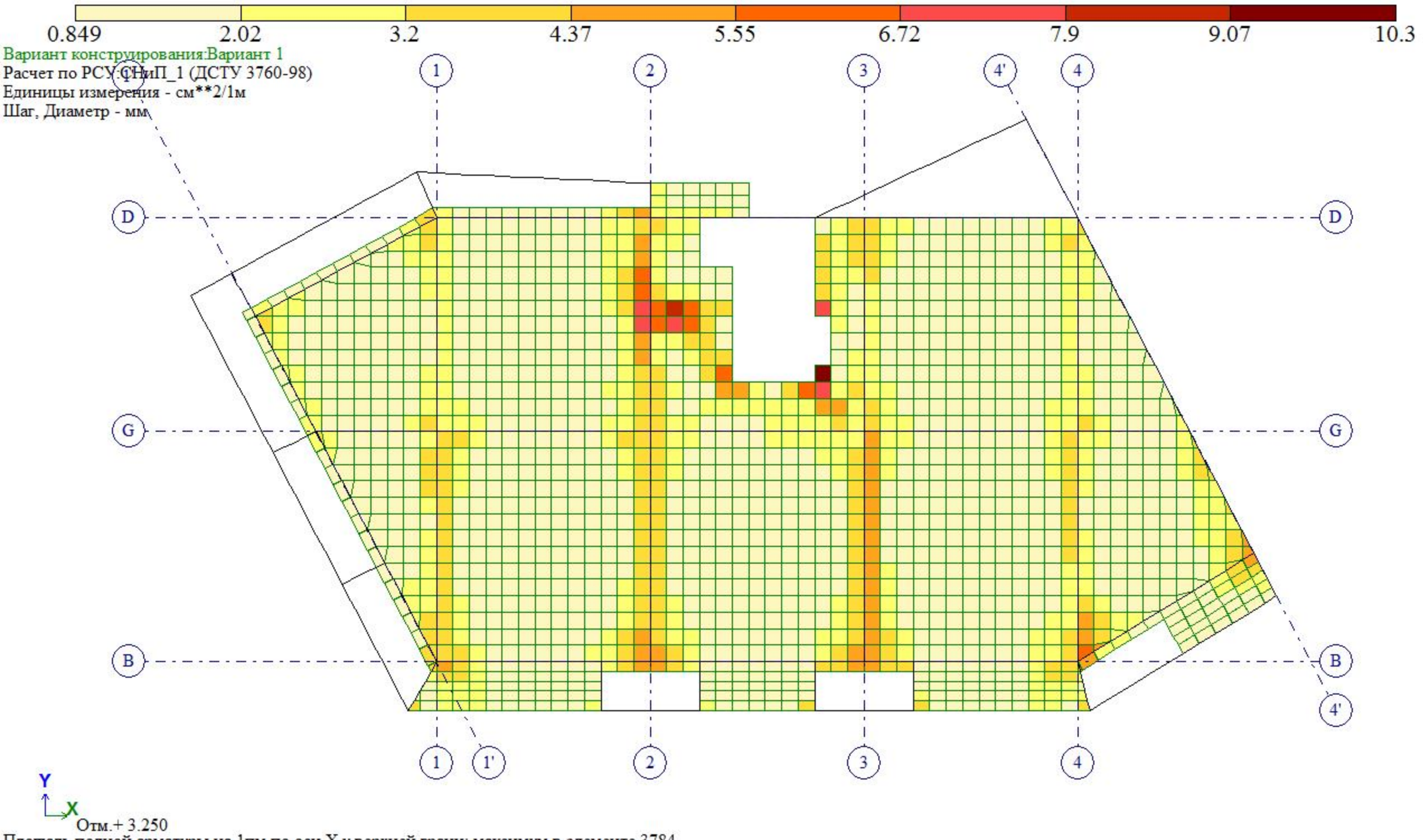


Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 2006

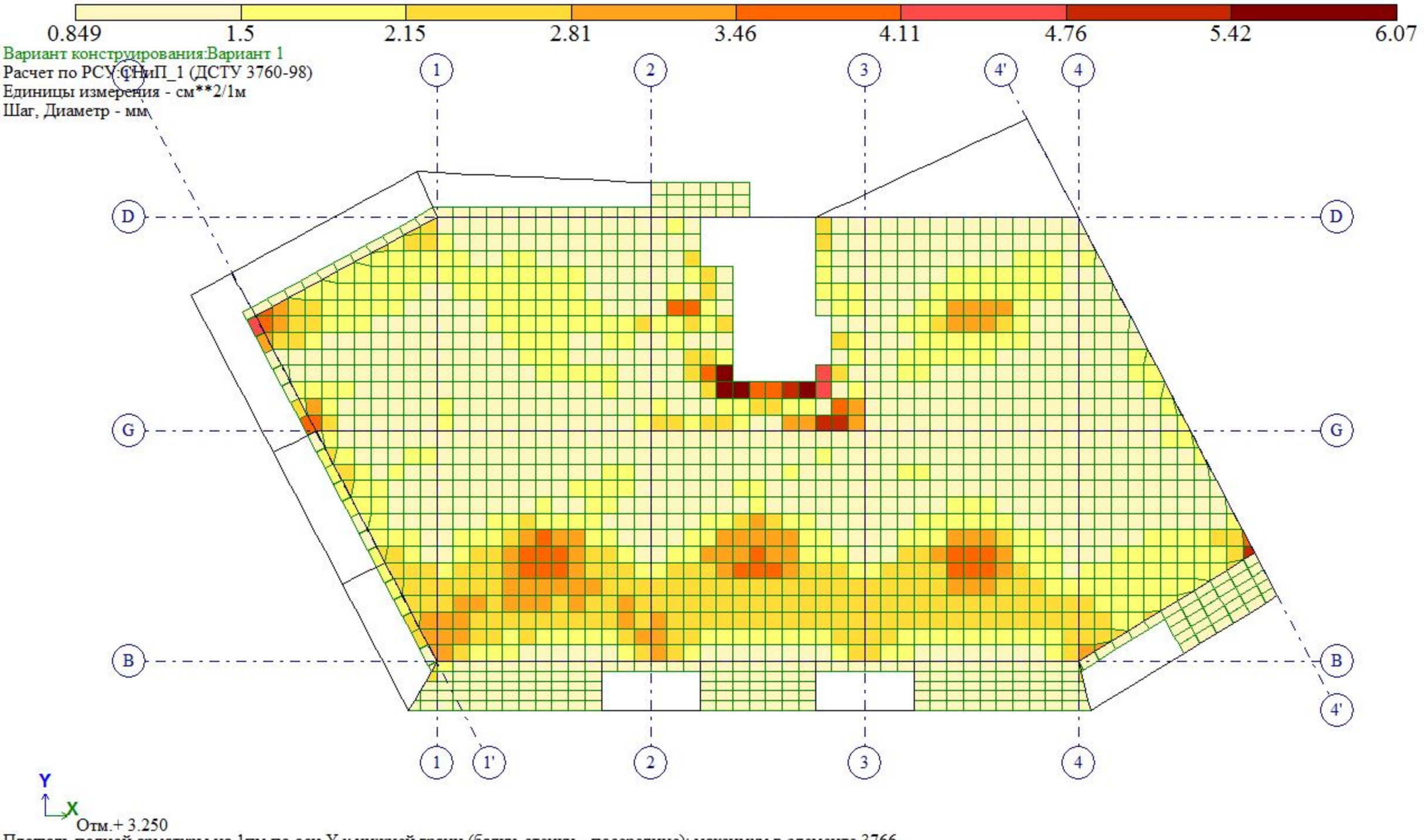

1.1
4.34
7.57
10.8
14
17.3
20.5
23.8
27
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
1
2
3
4'
4
D
1'
G
B
Y
X
Отм. -1.100
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 2006



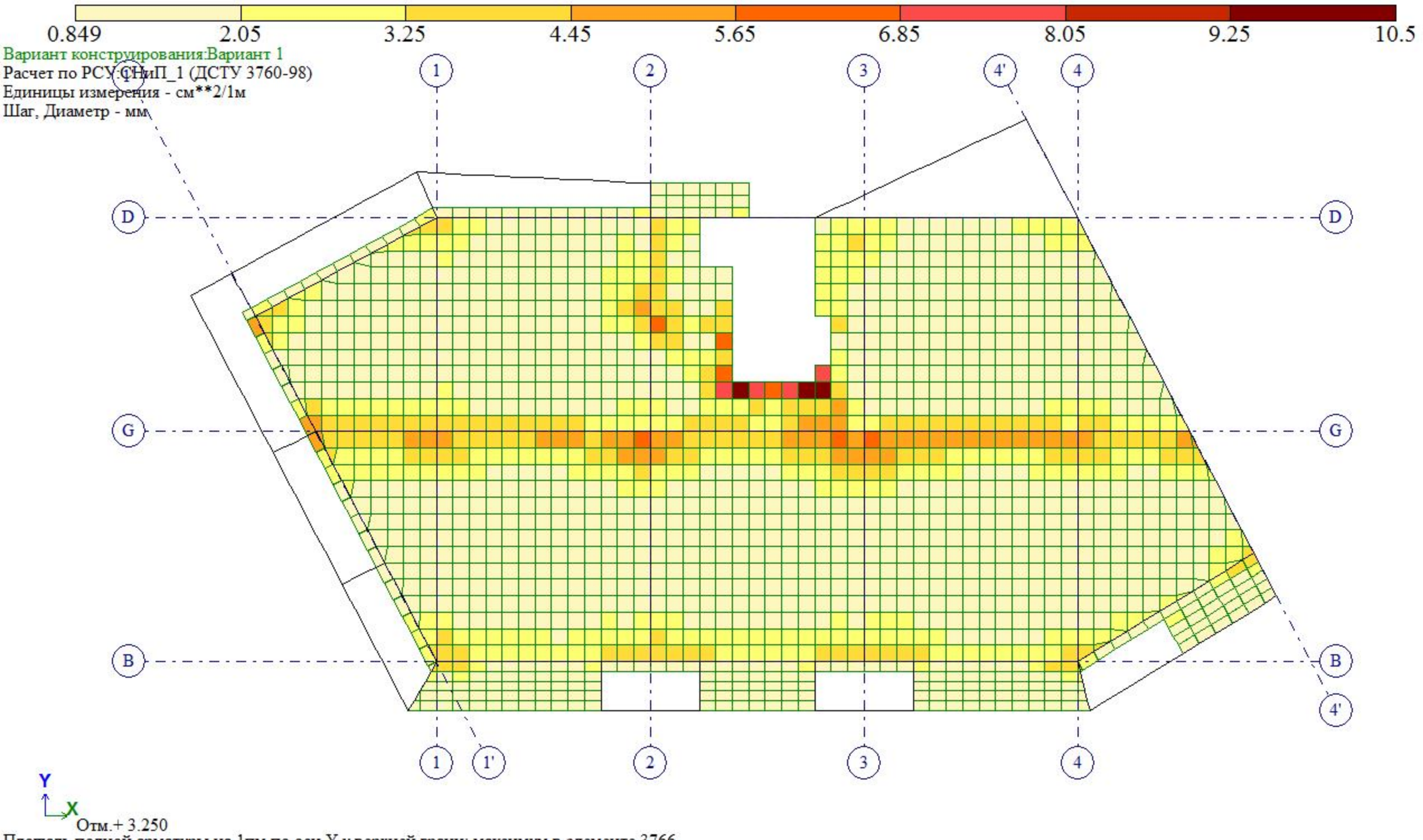
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3676



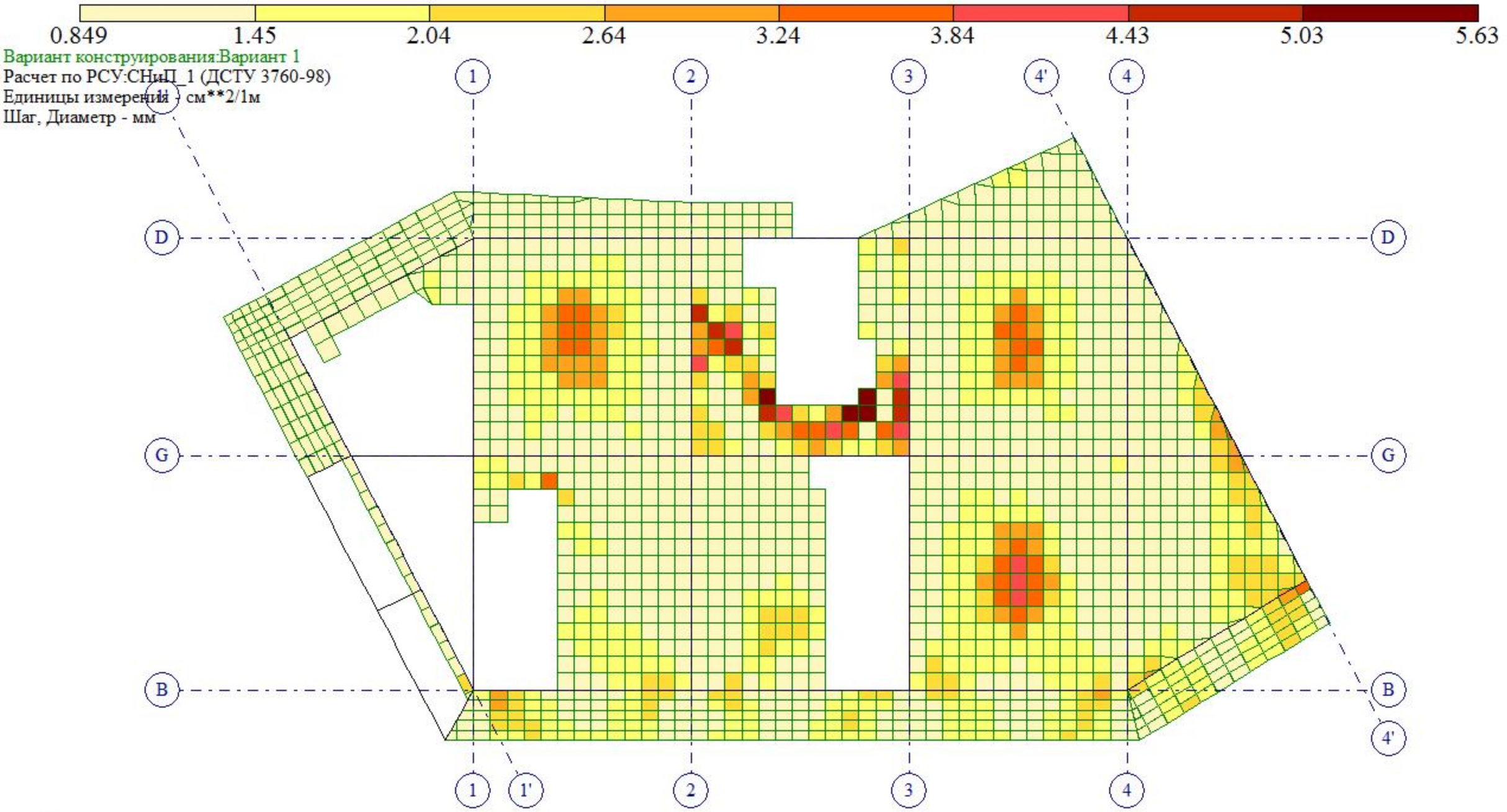
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 3784



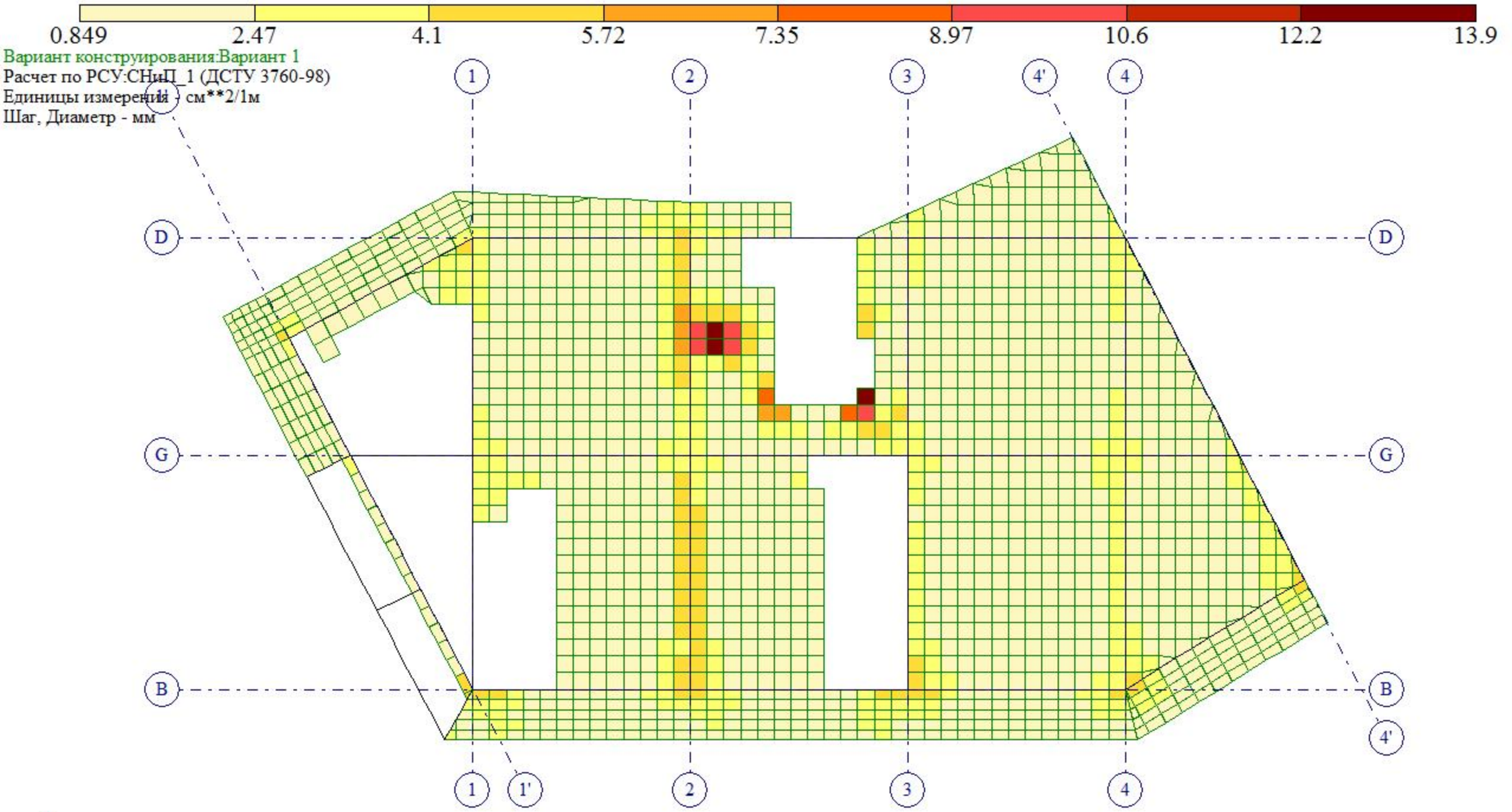
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 3766



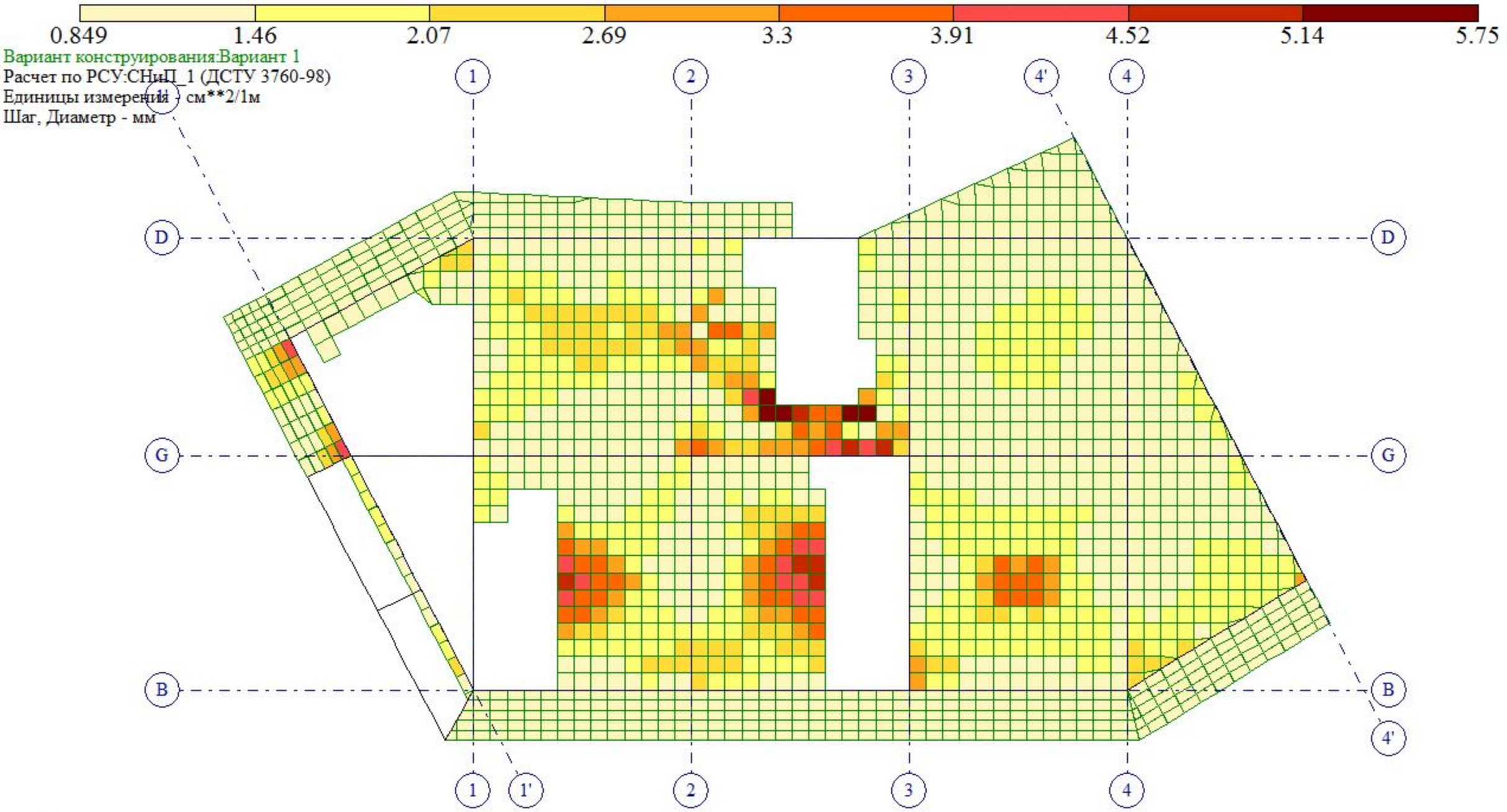
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 3766



Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 5894

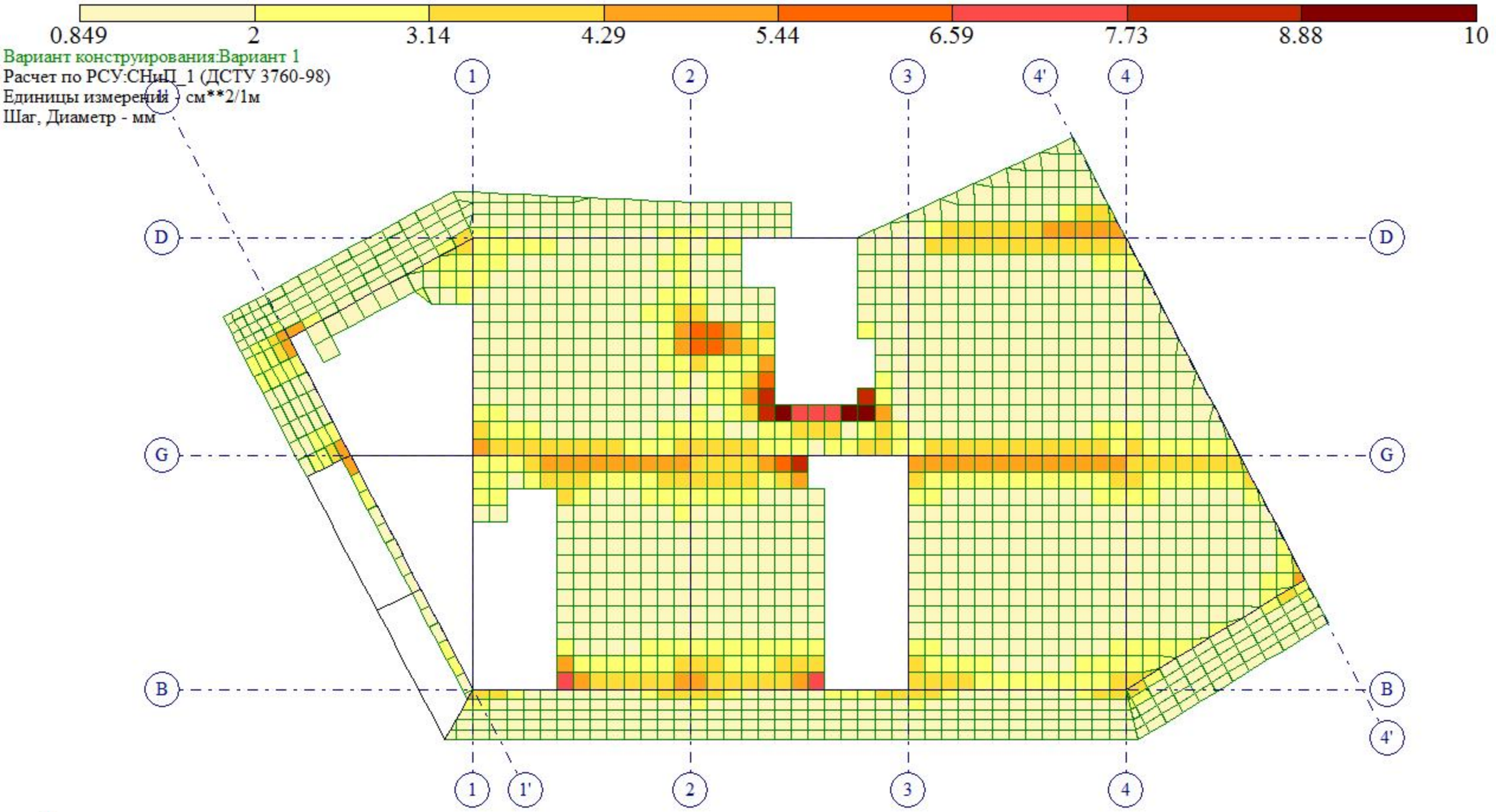


Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 5820

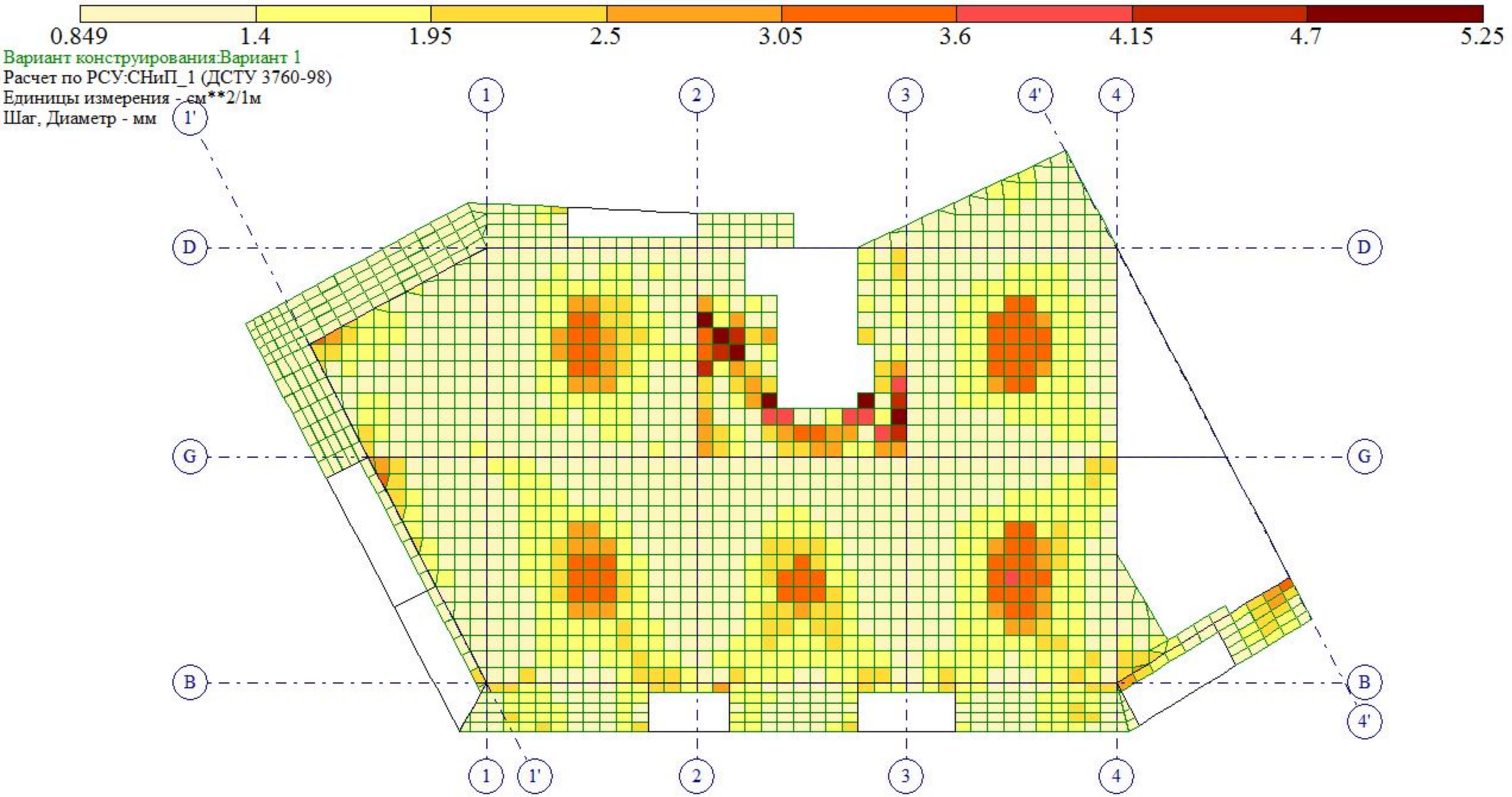


Отм.+ 6.400

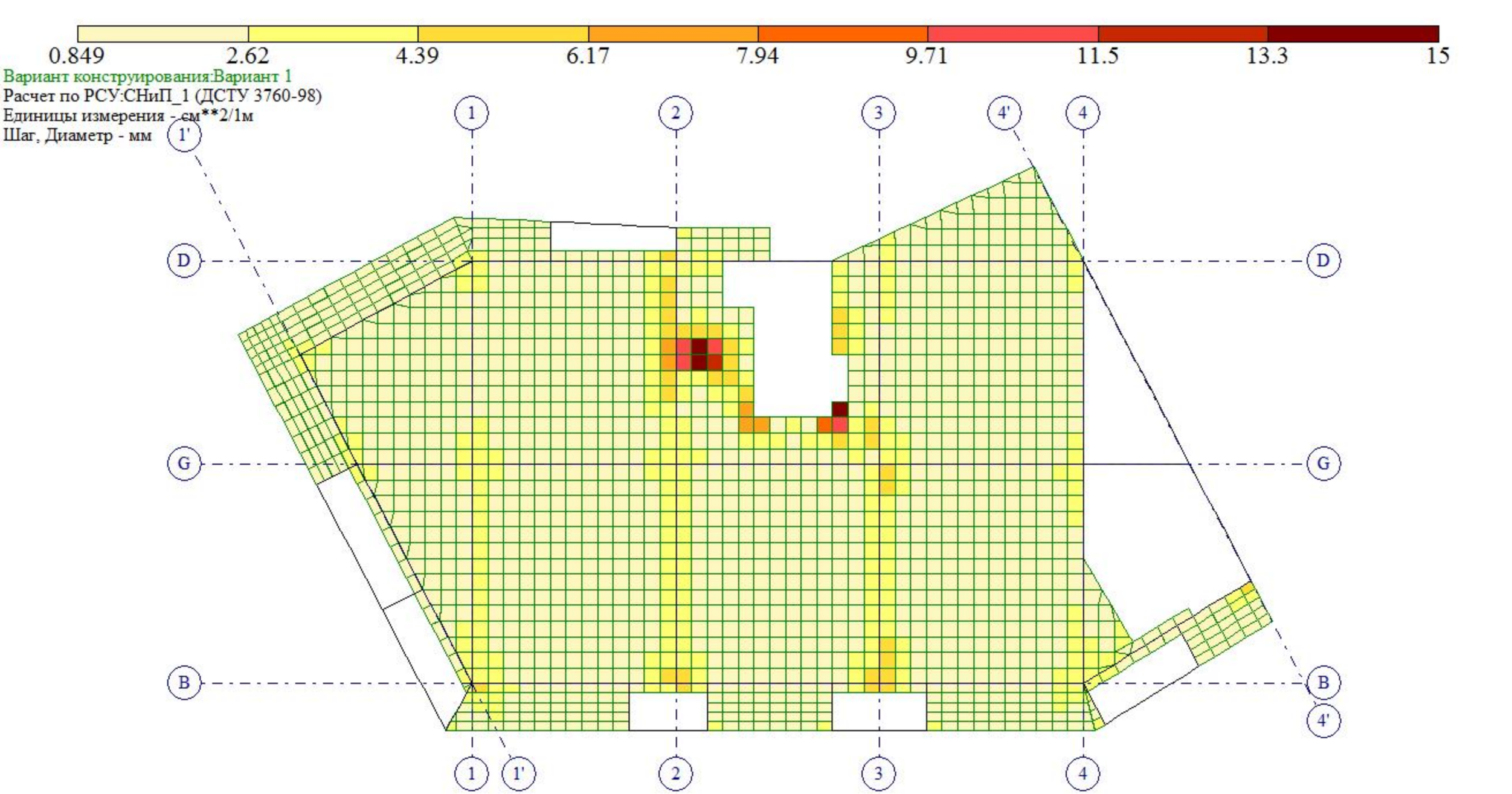
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 5915



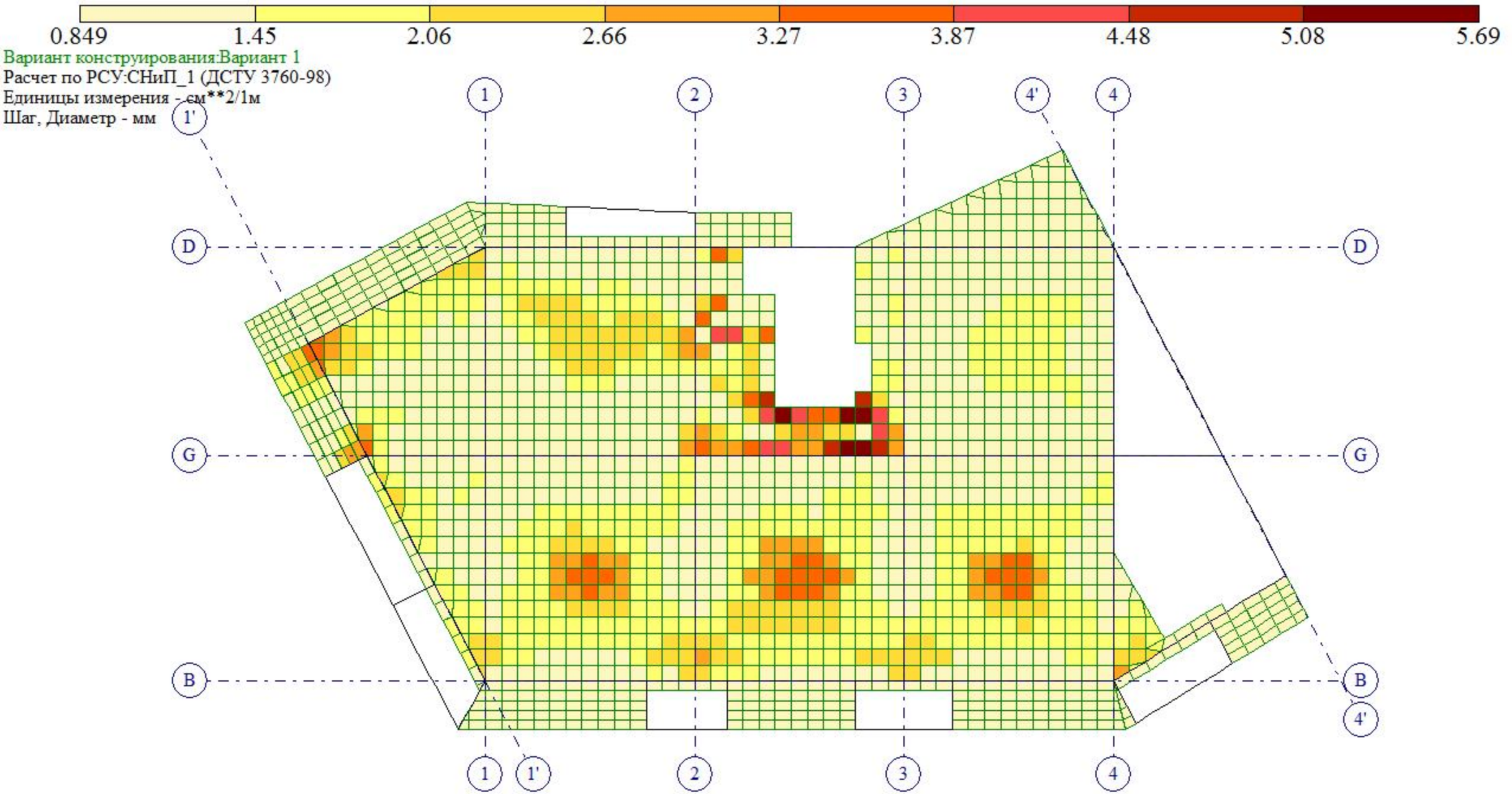
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 5915



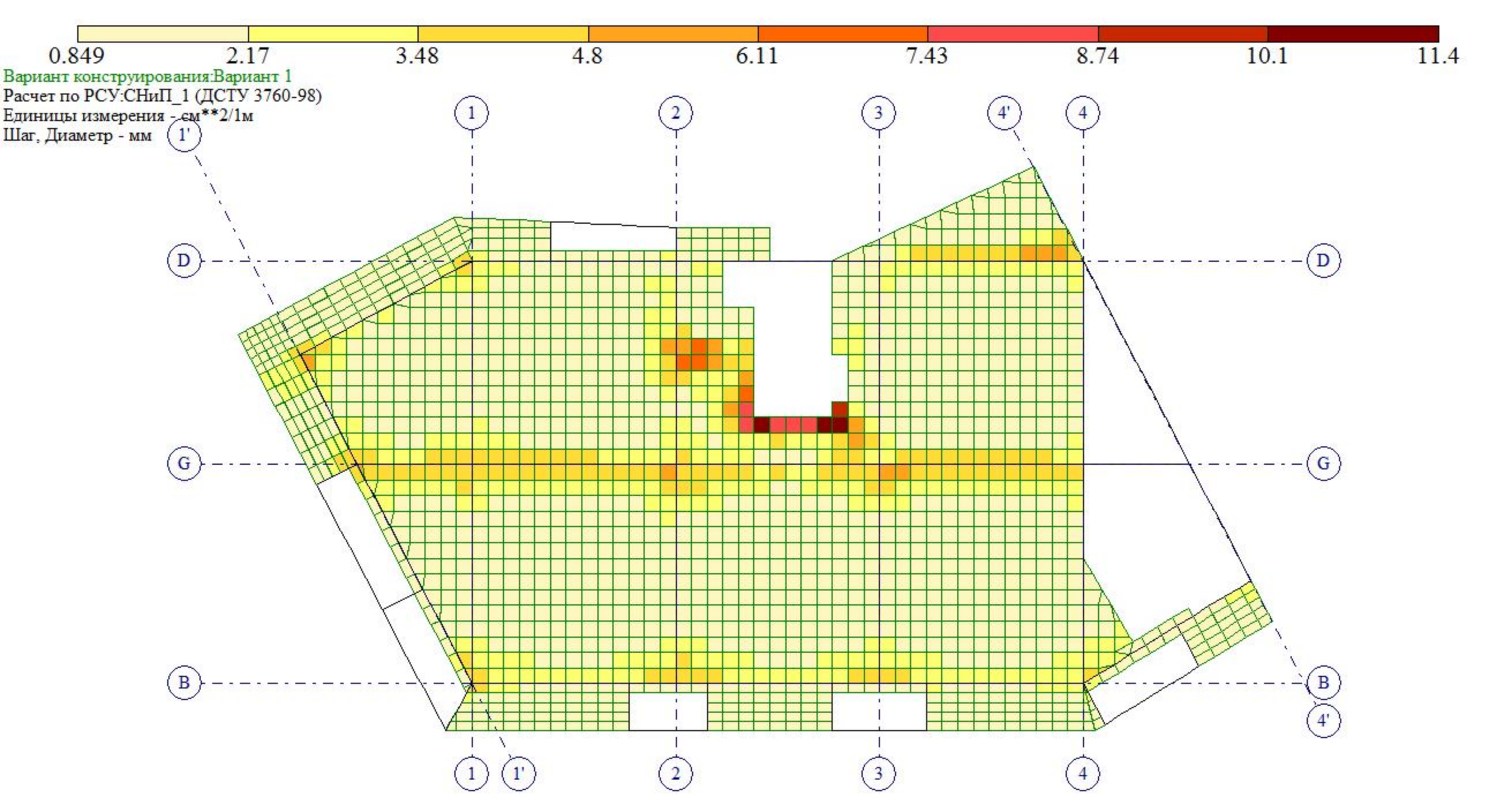
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 7785



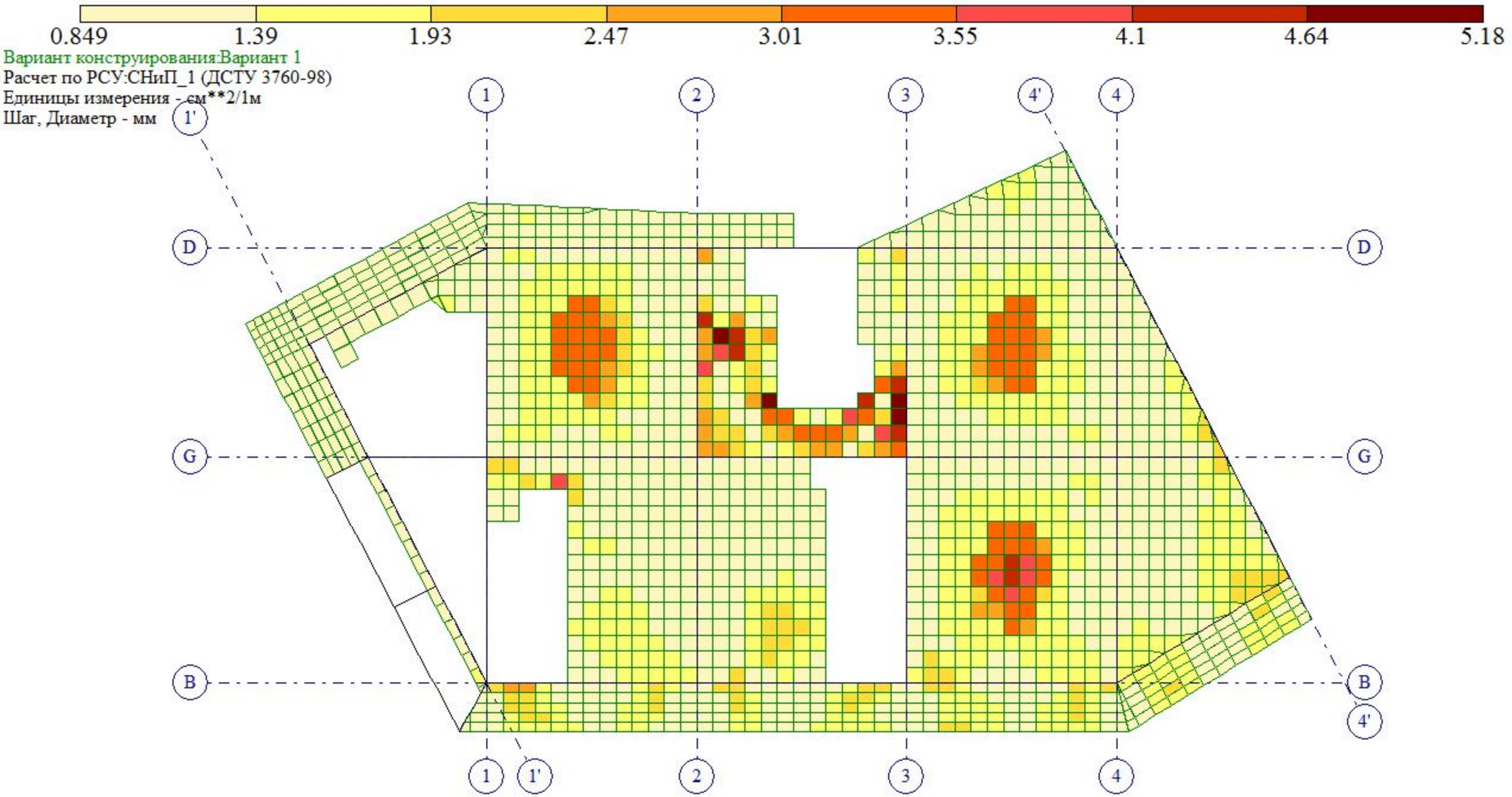
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 7711



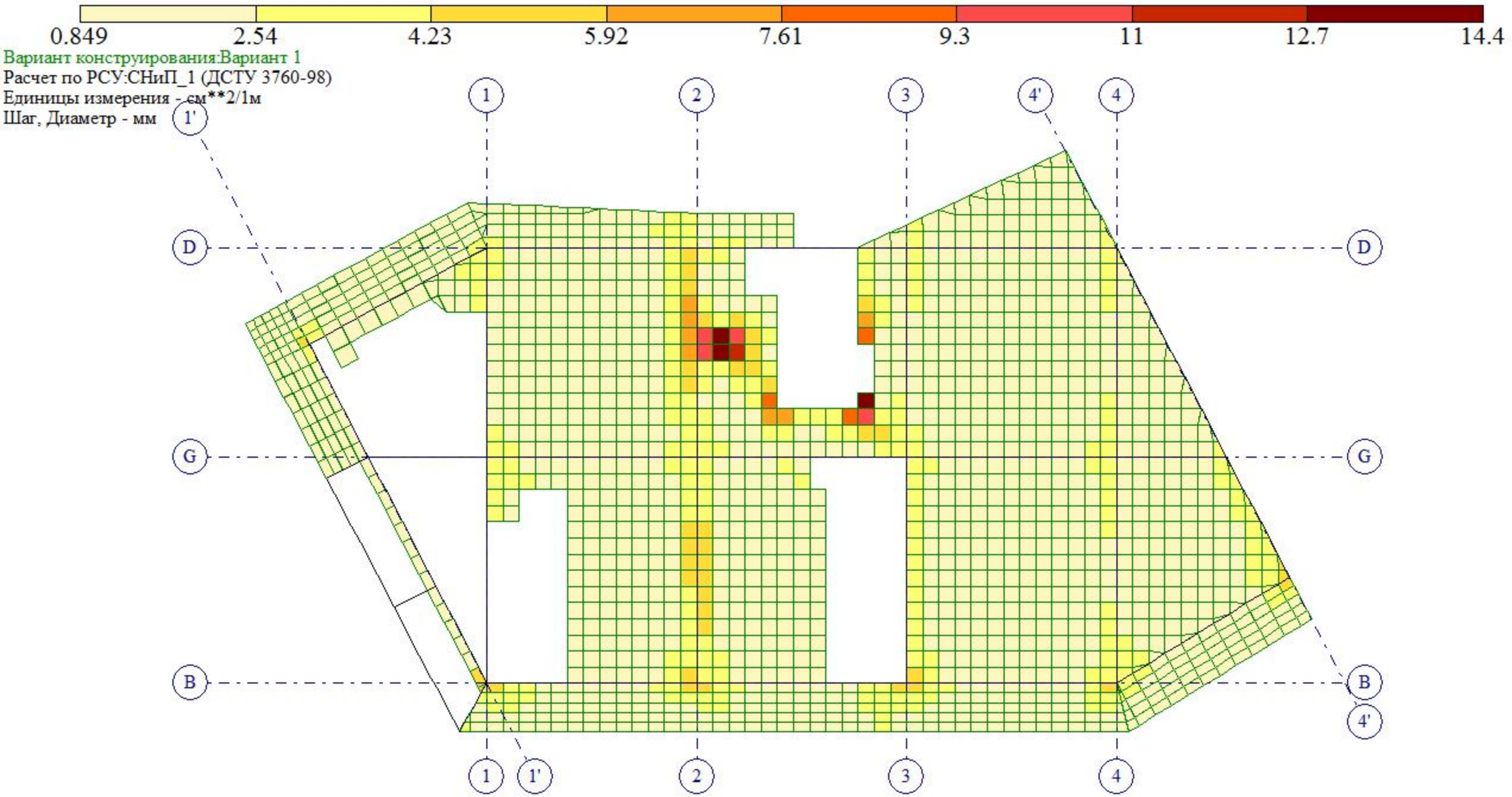
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 7845



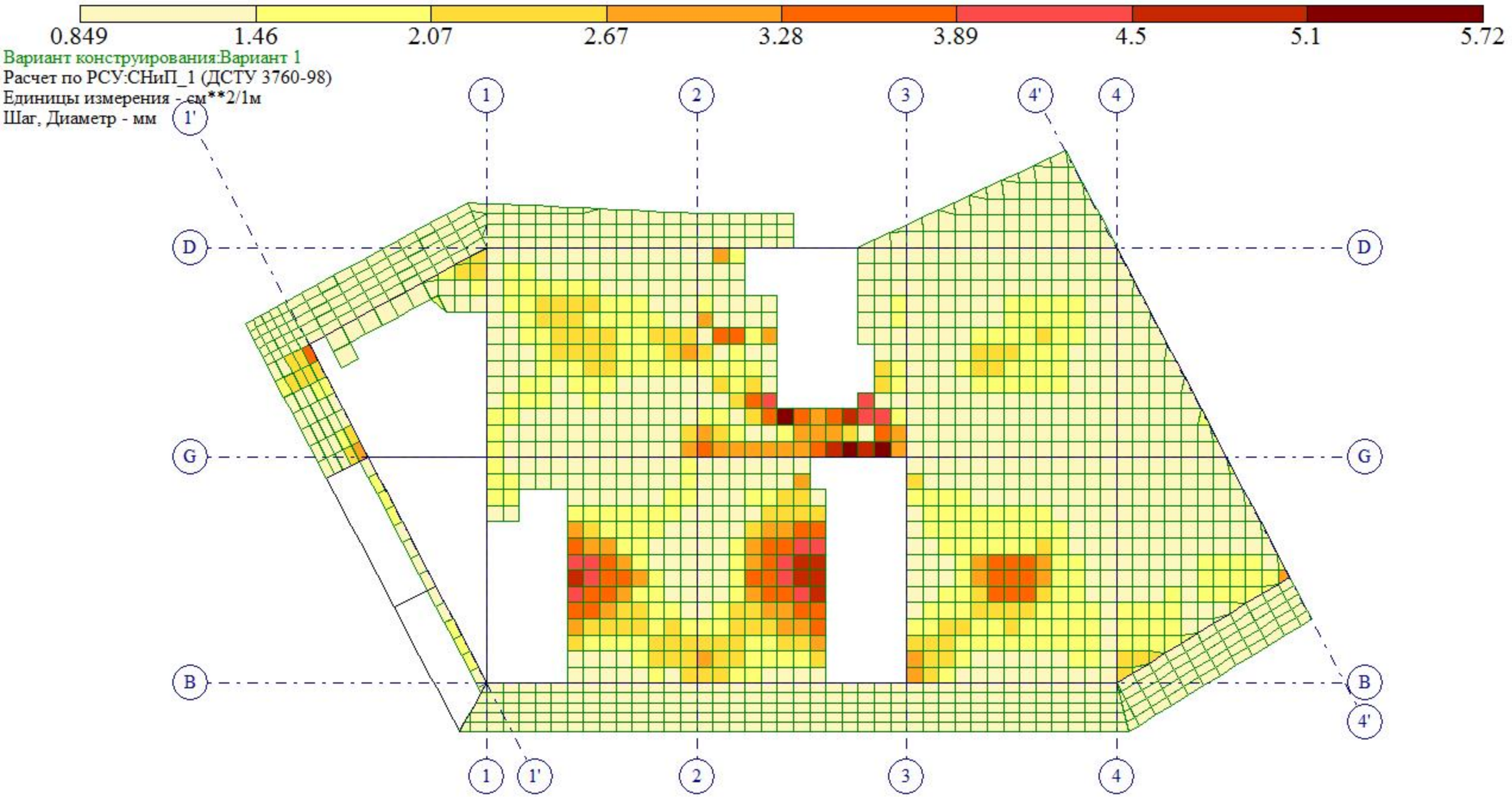
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 7848



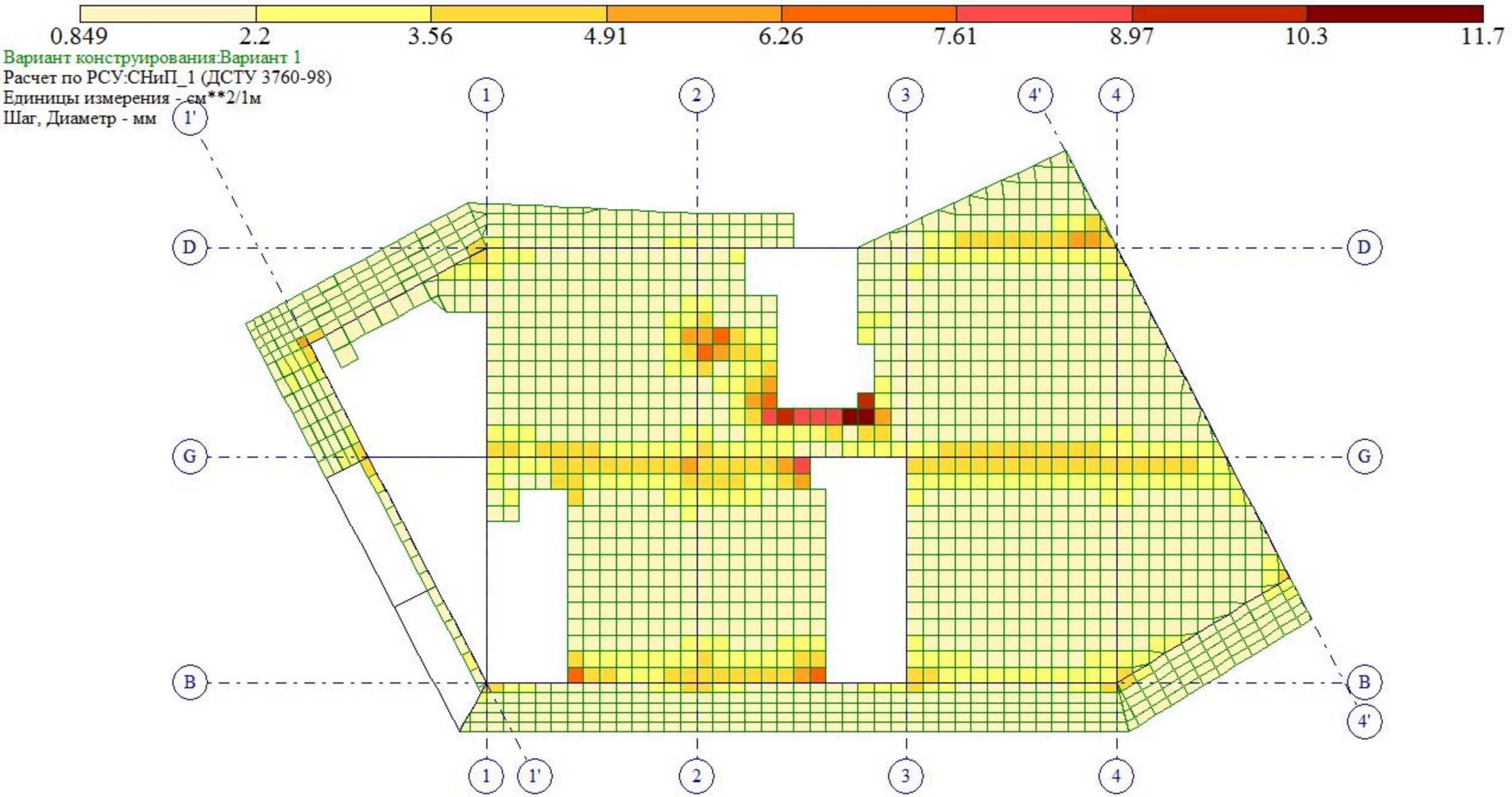
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 9810



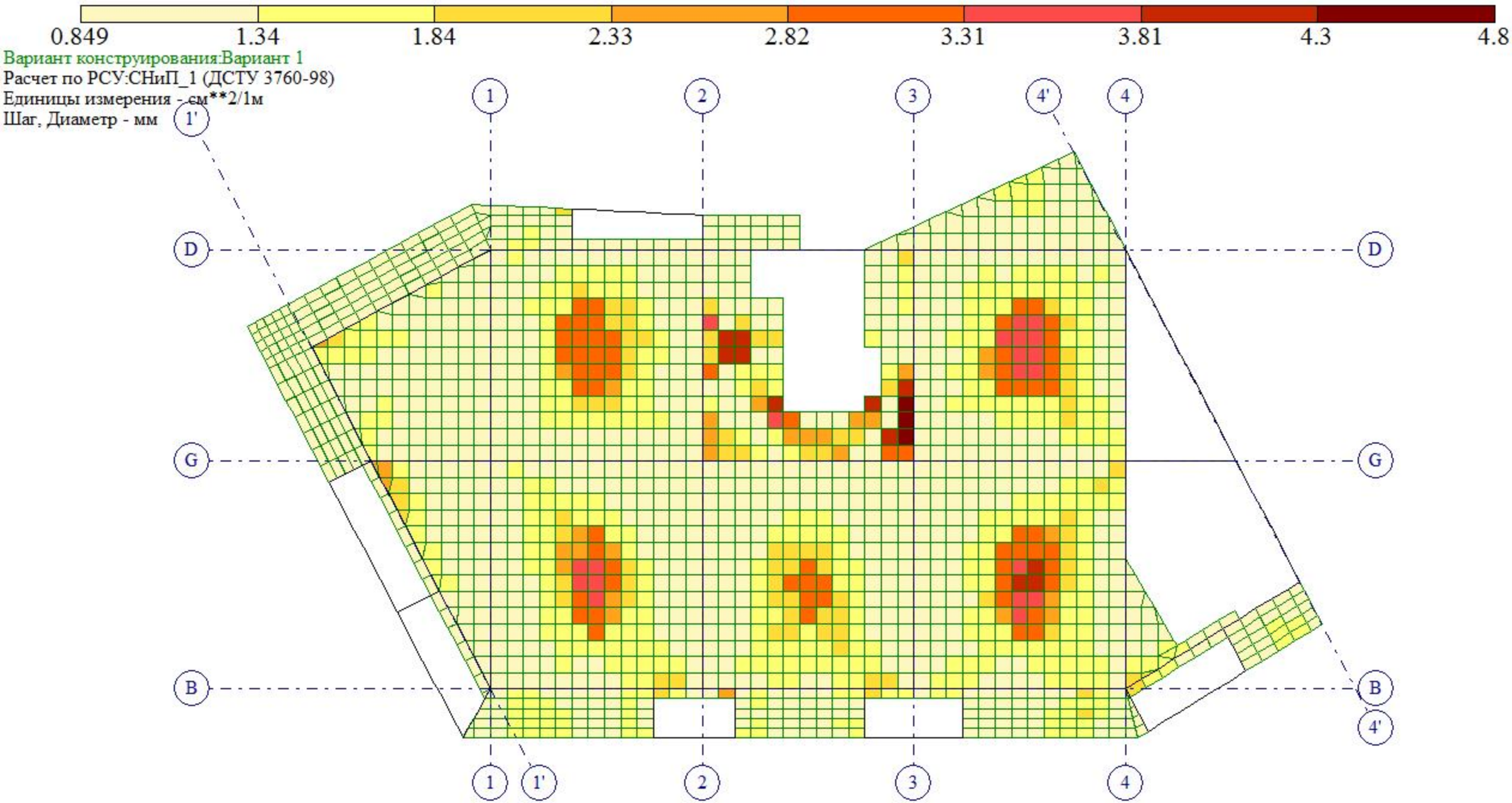
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 9736



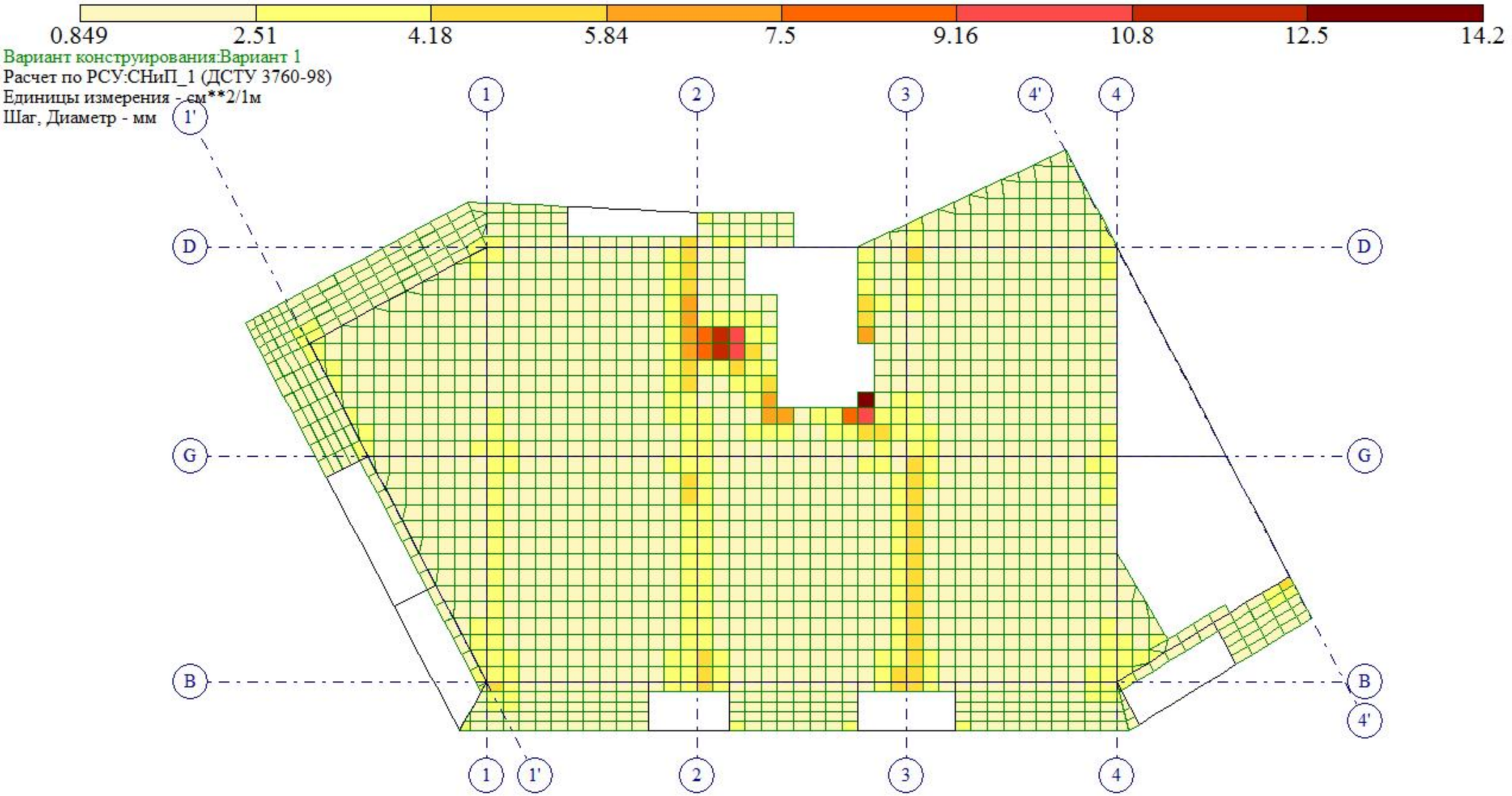
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 9881



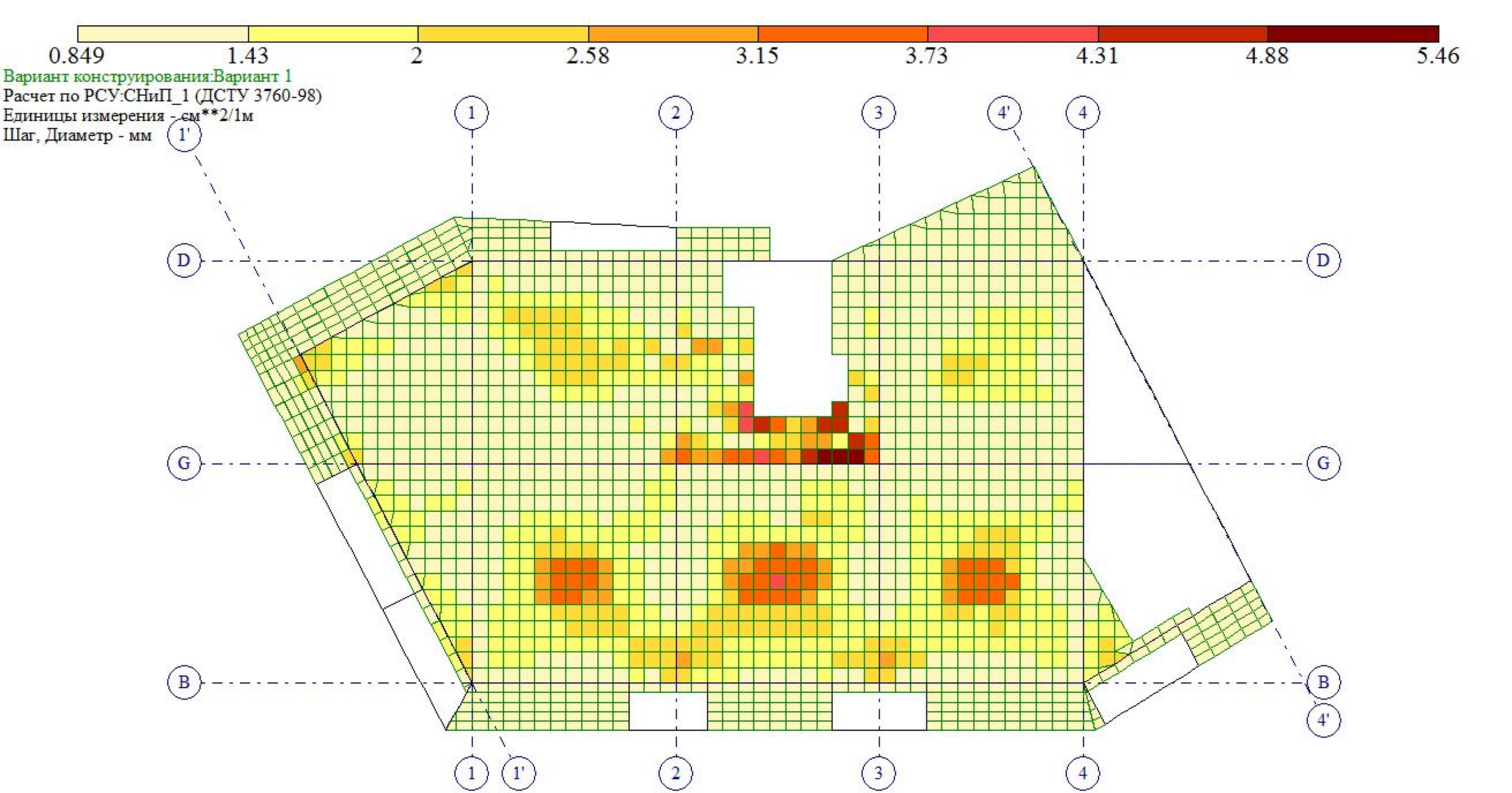
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 9870



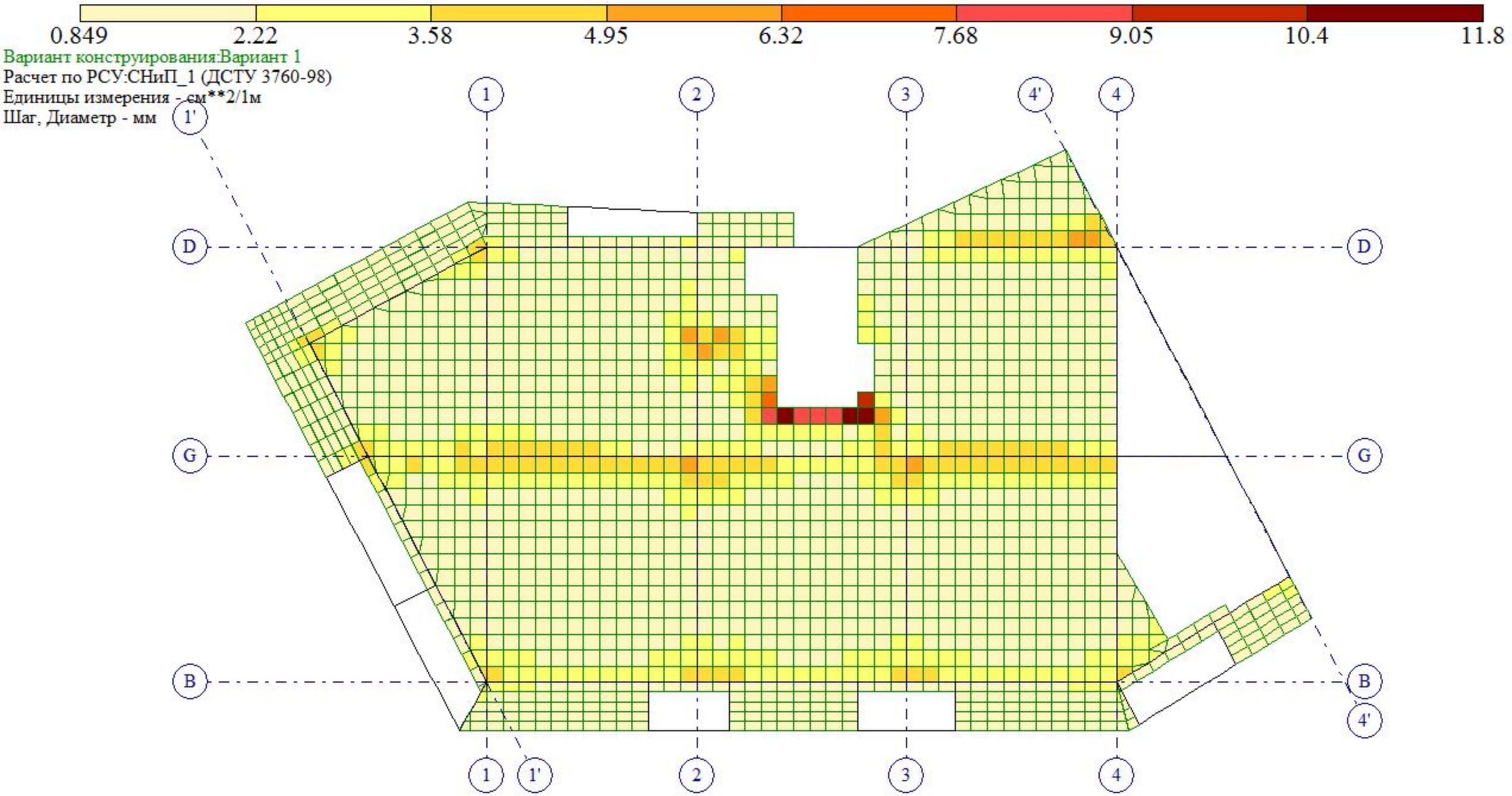
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 11787



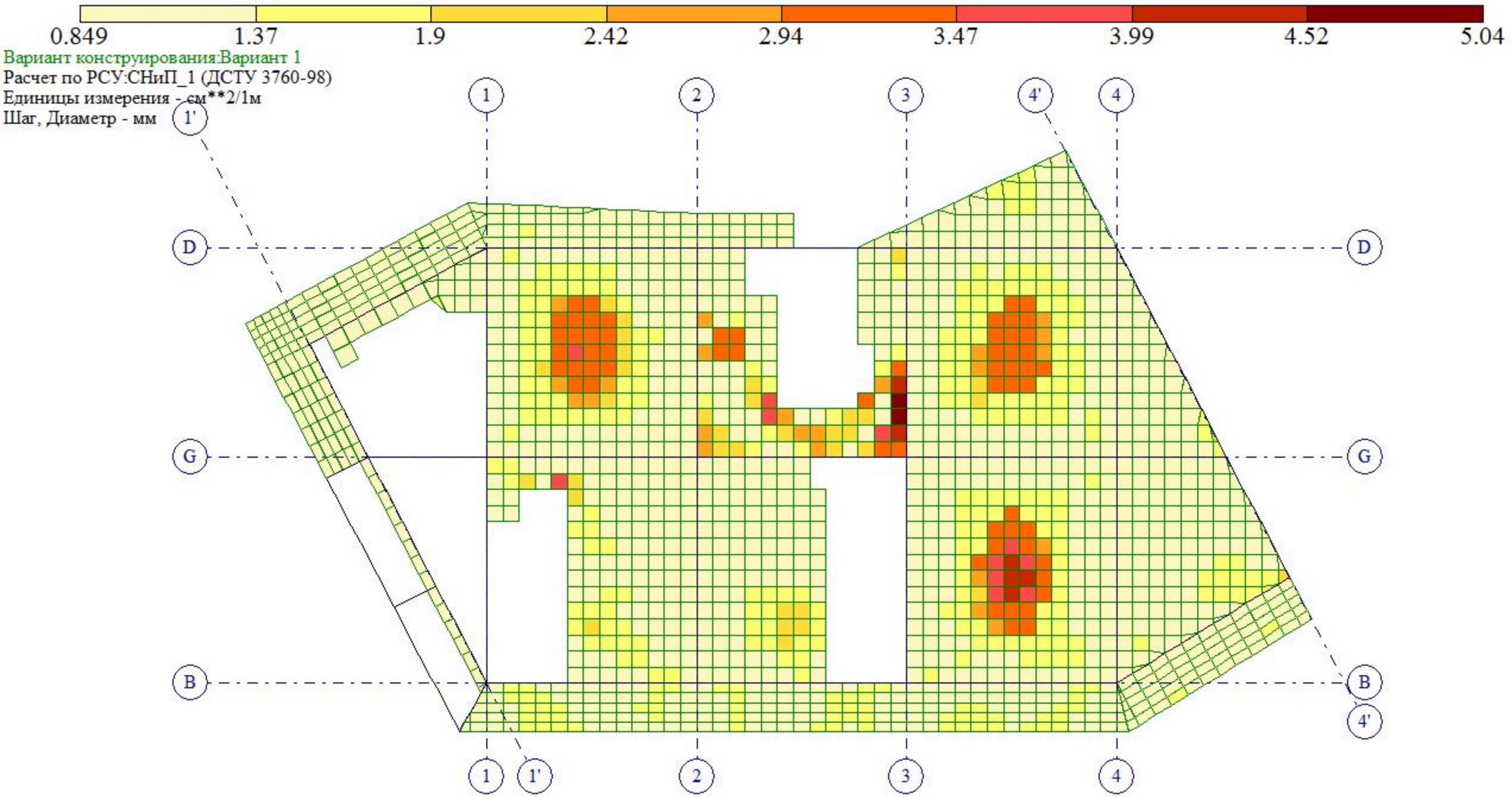
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 11765



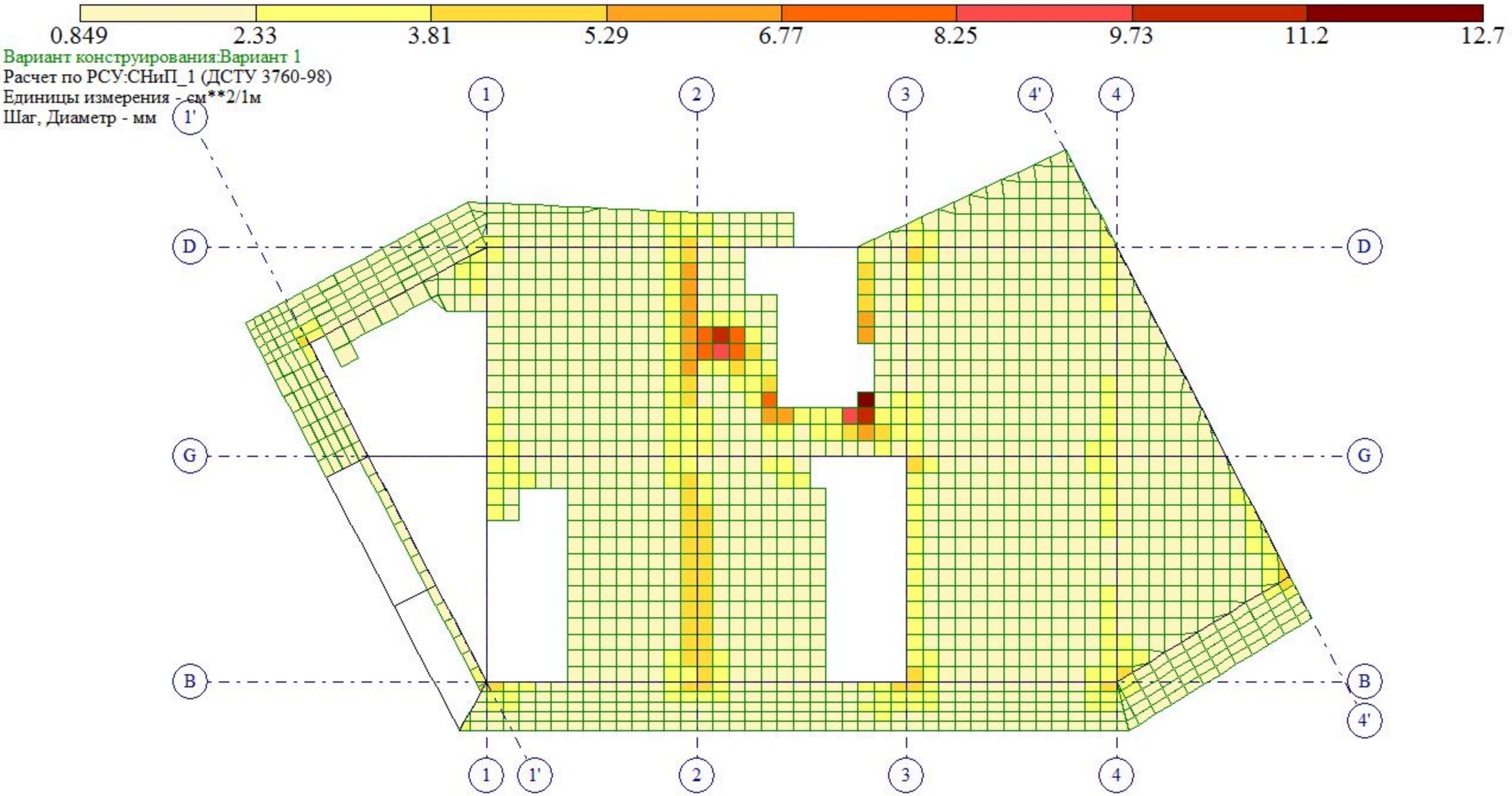
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 11762



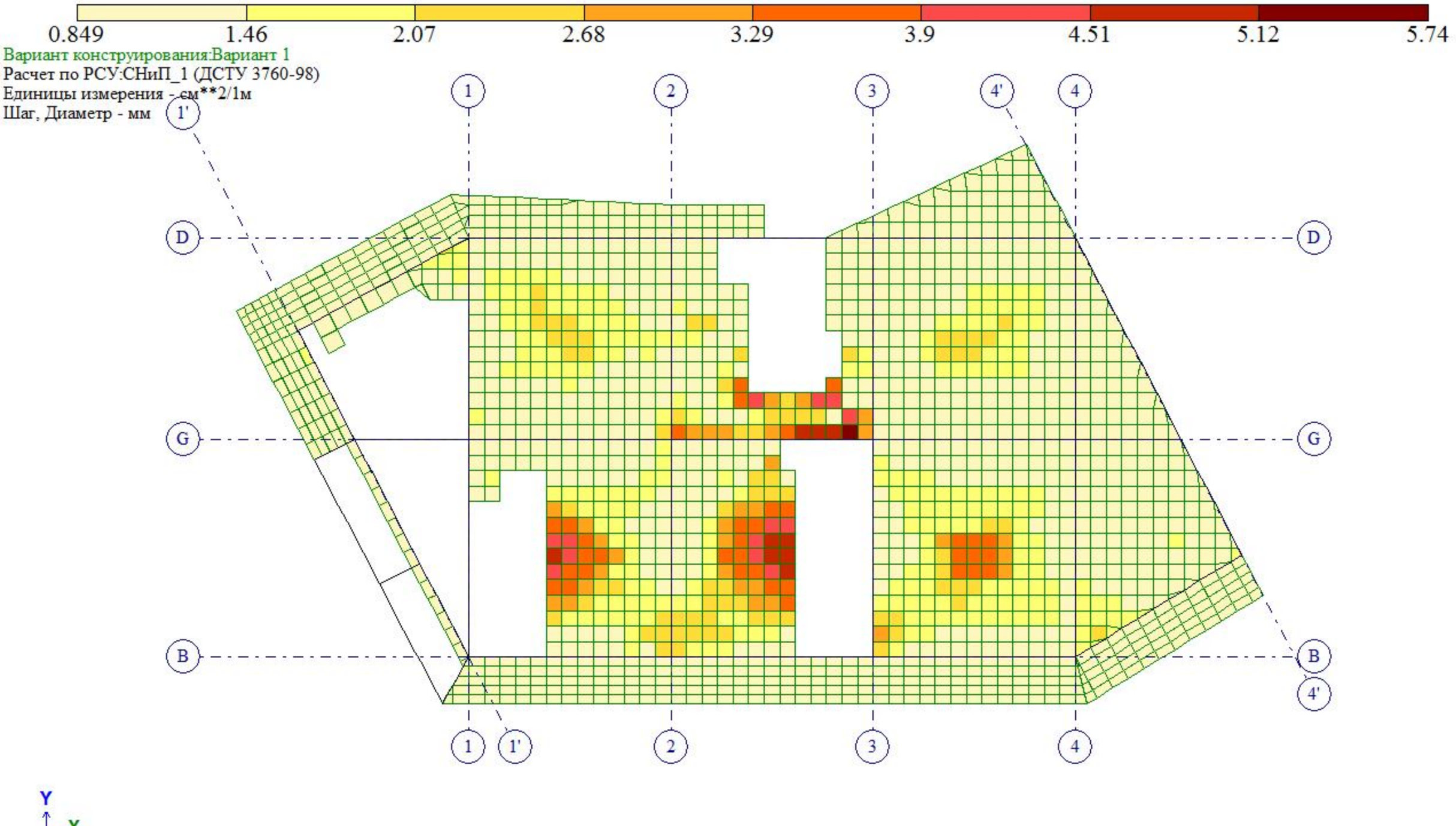
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 11761



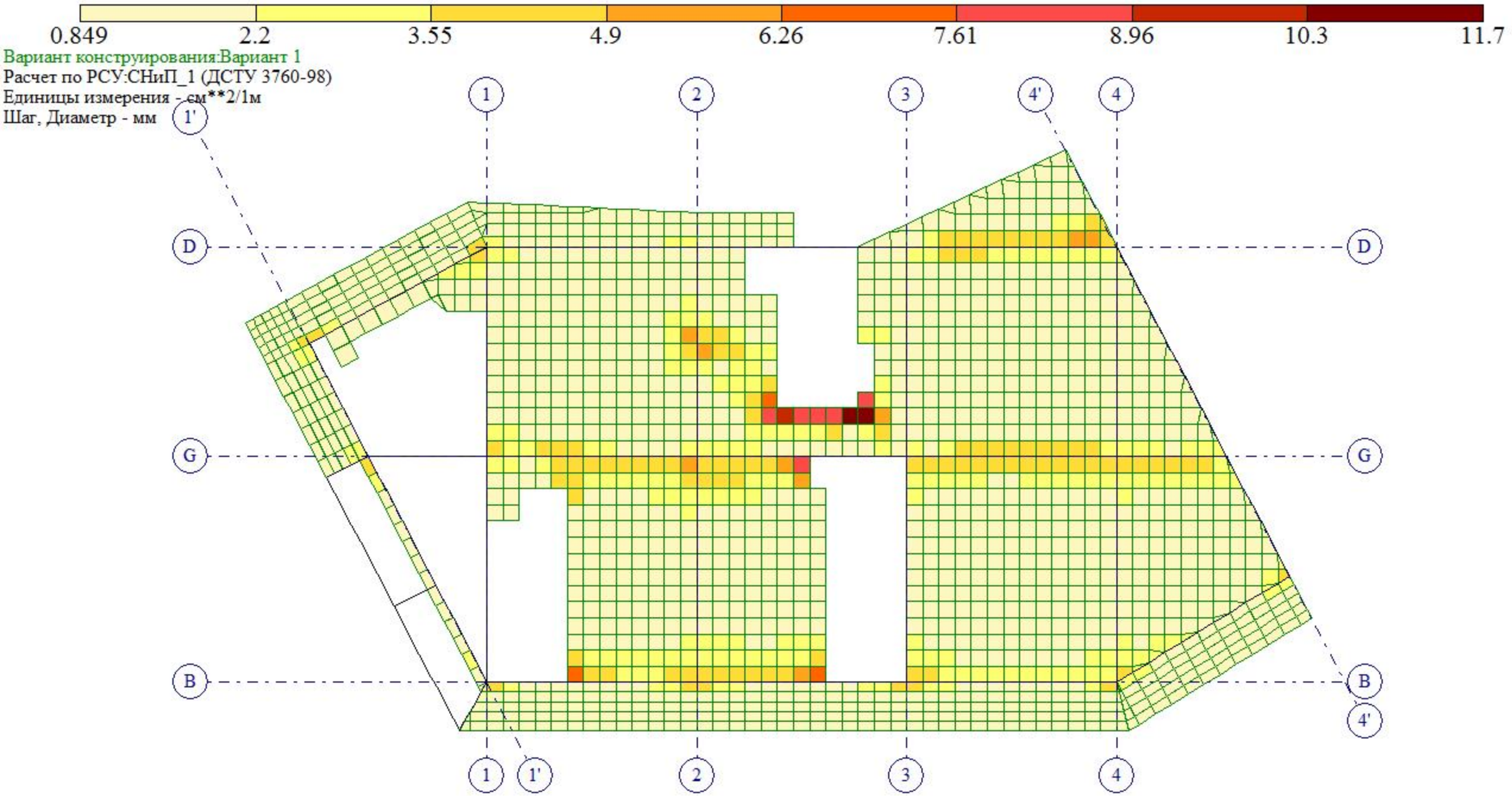
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 13812



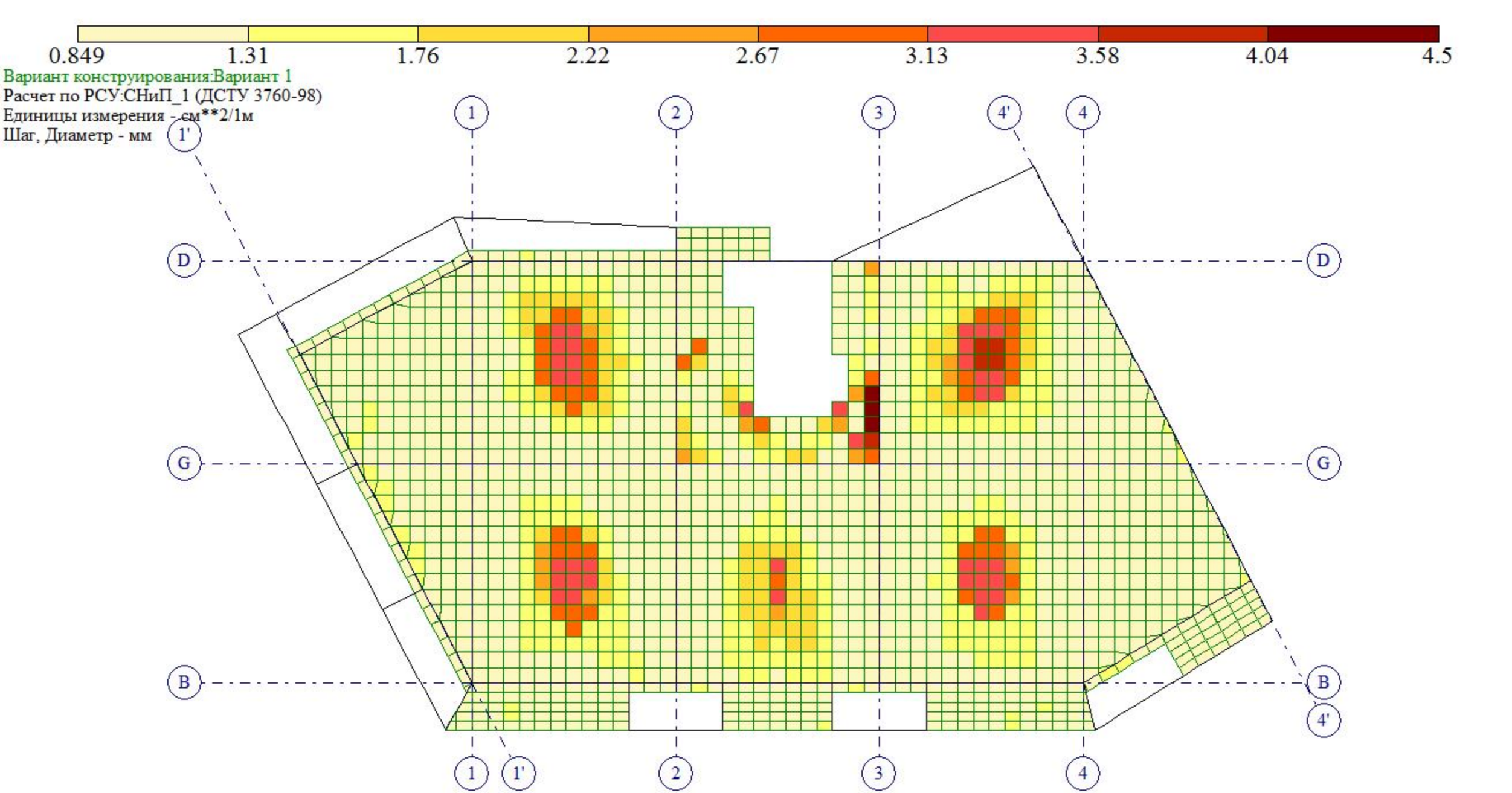
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 13790



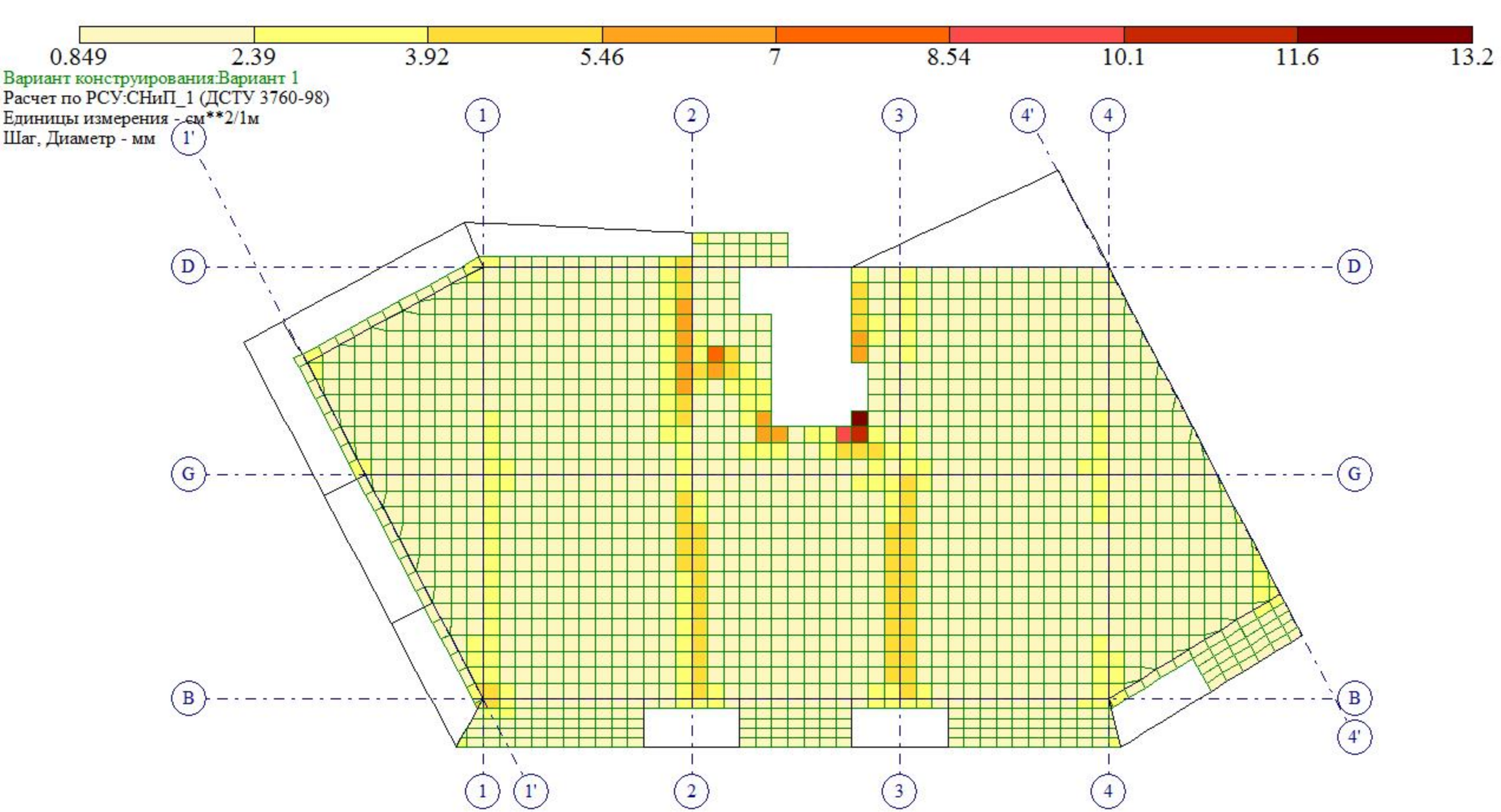
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 13797



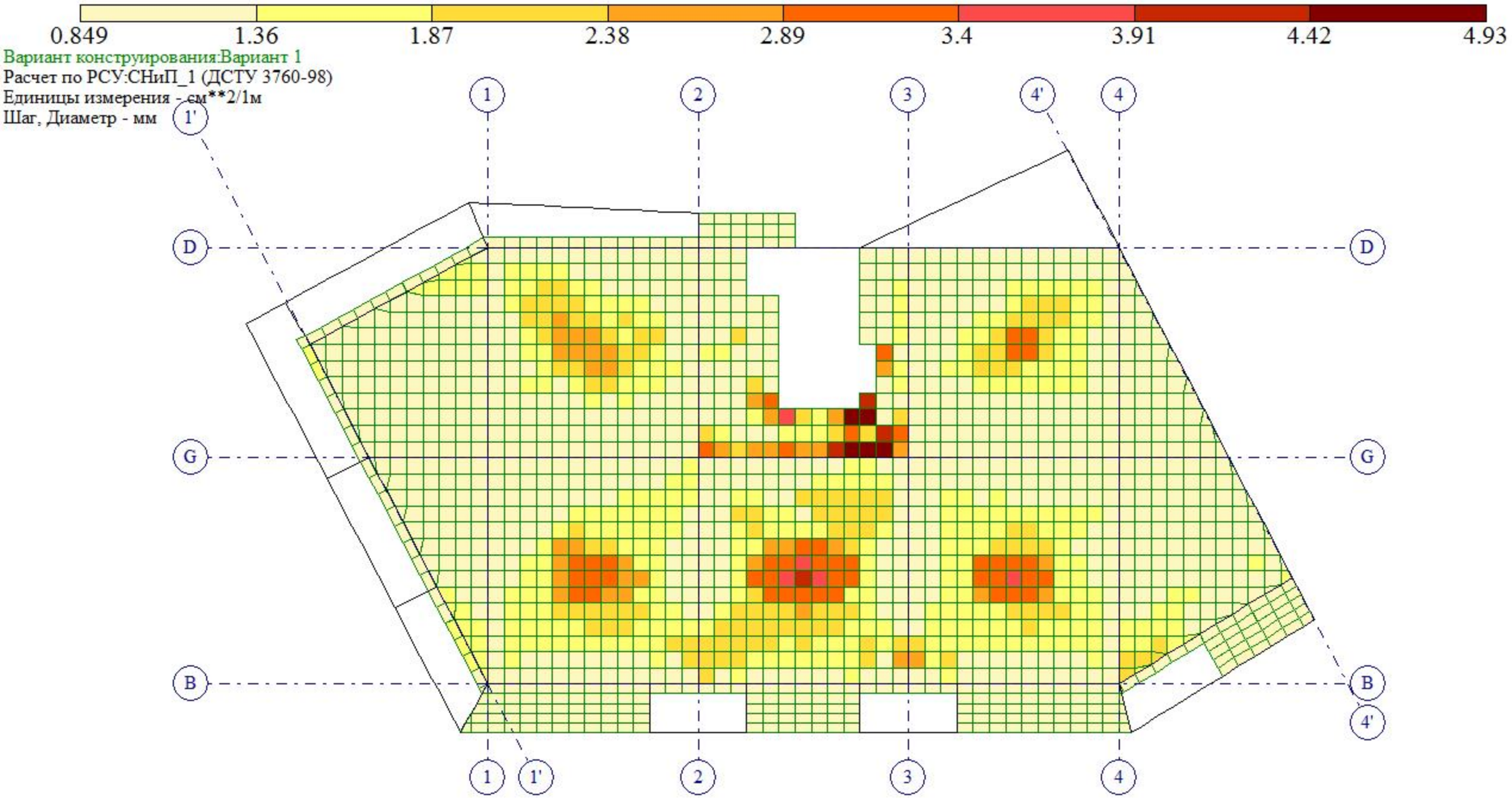
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 13786



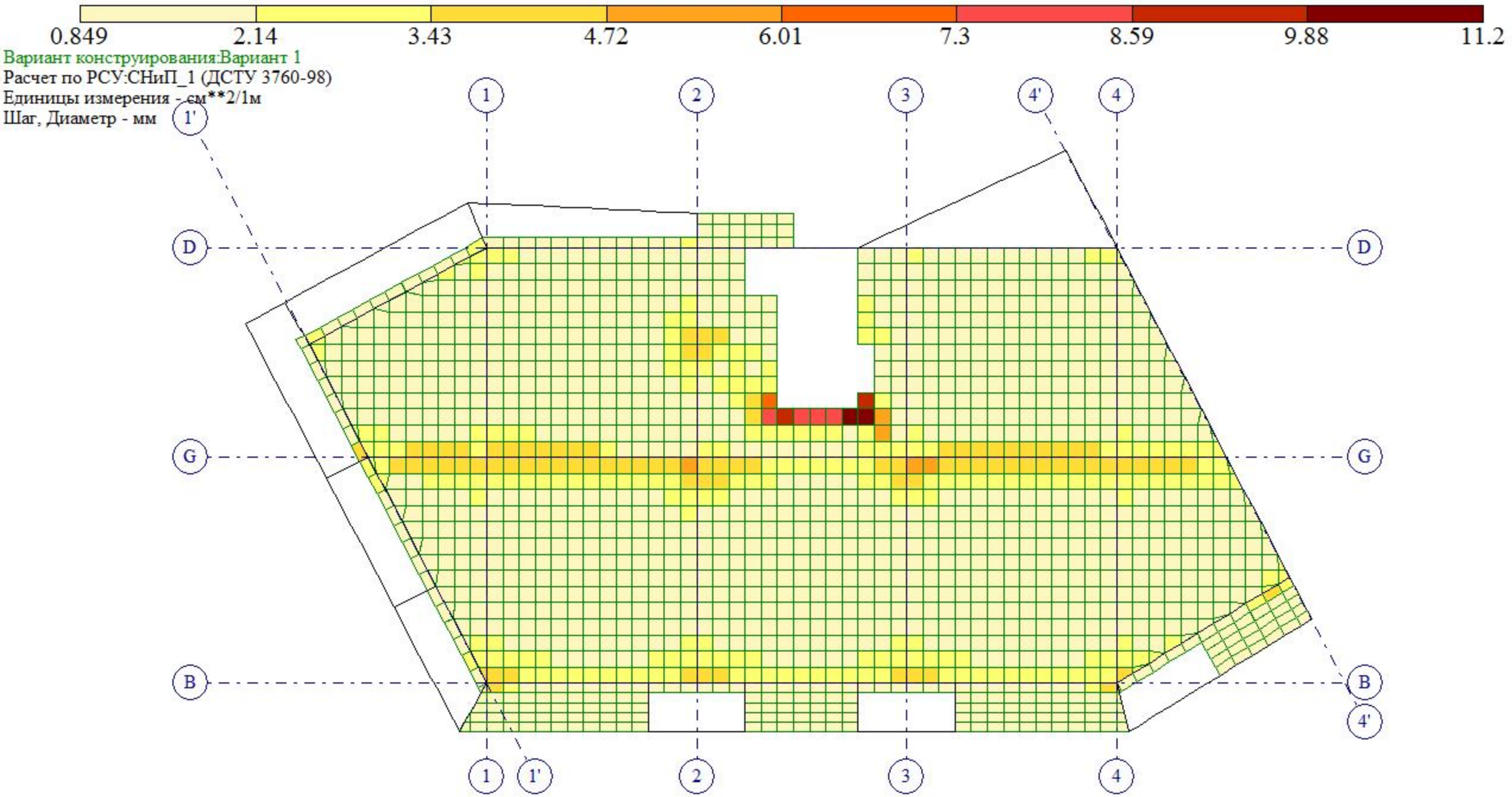
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 15967



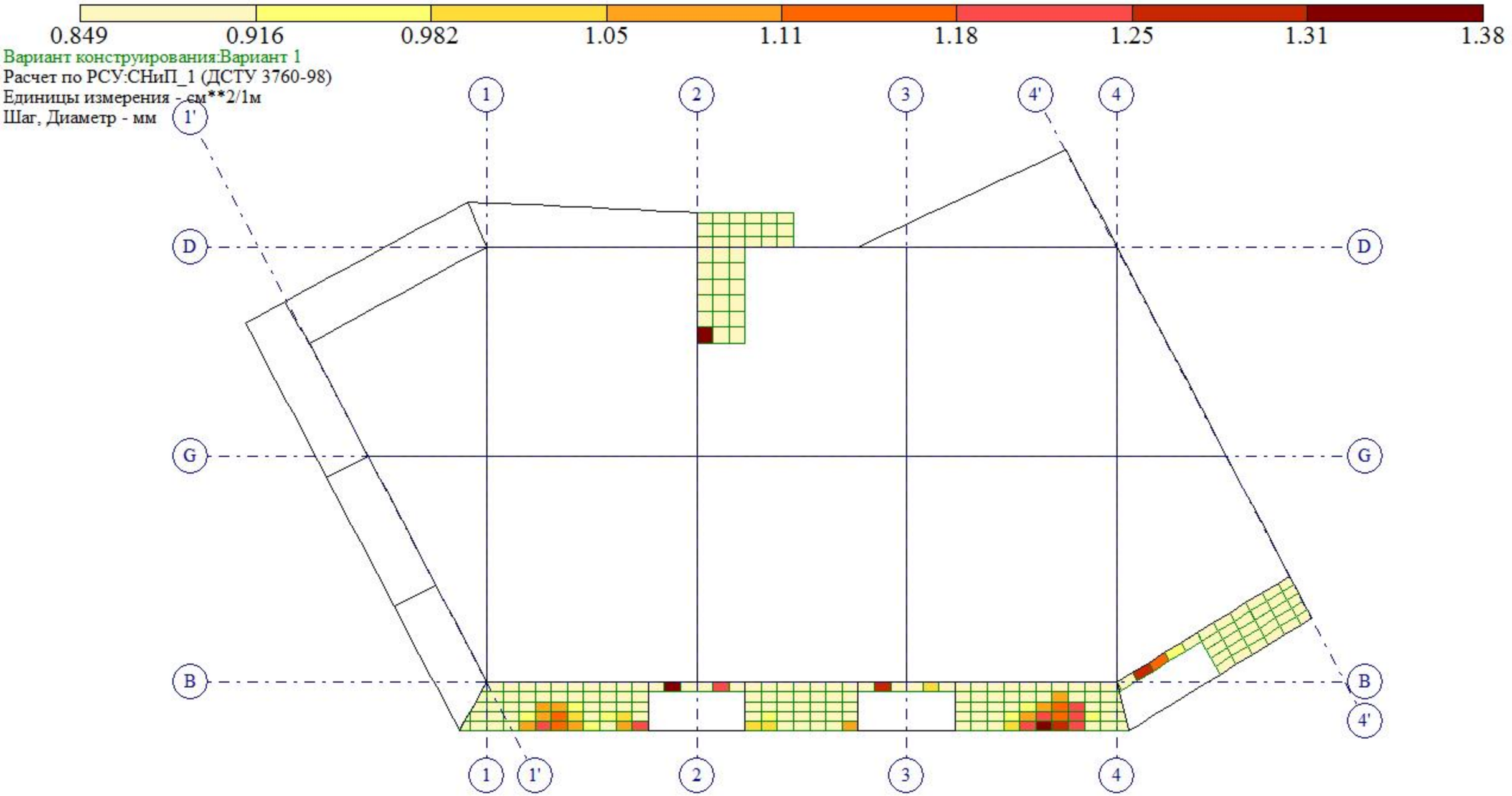
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 15917



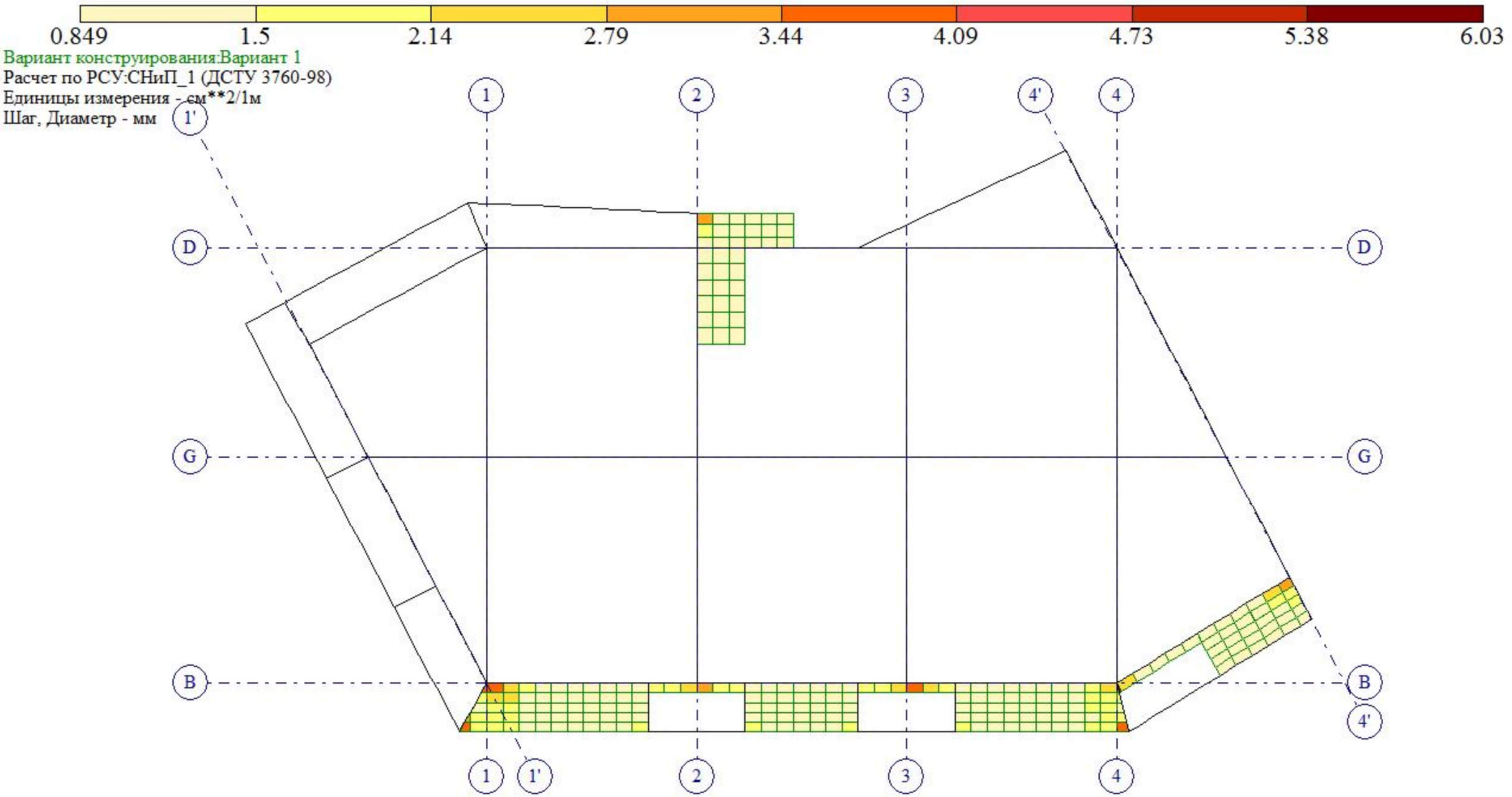
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 15914



Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 15899



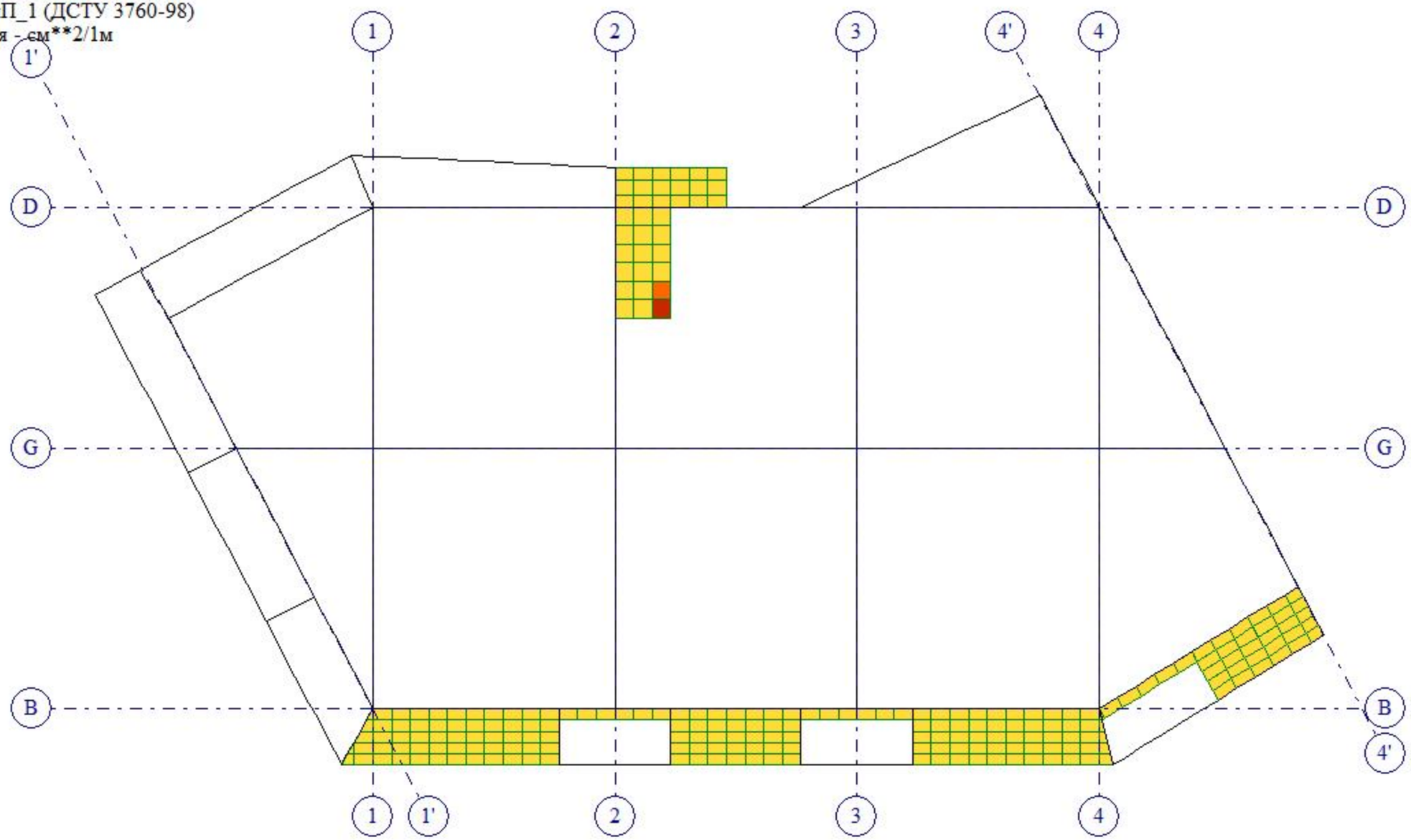
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 17738



Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 17879

0.85 0.871 1.05

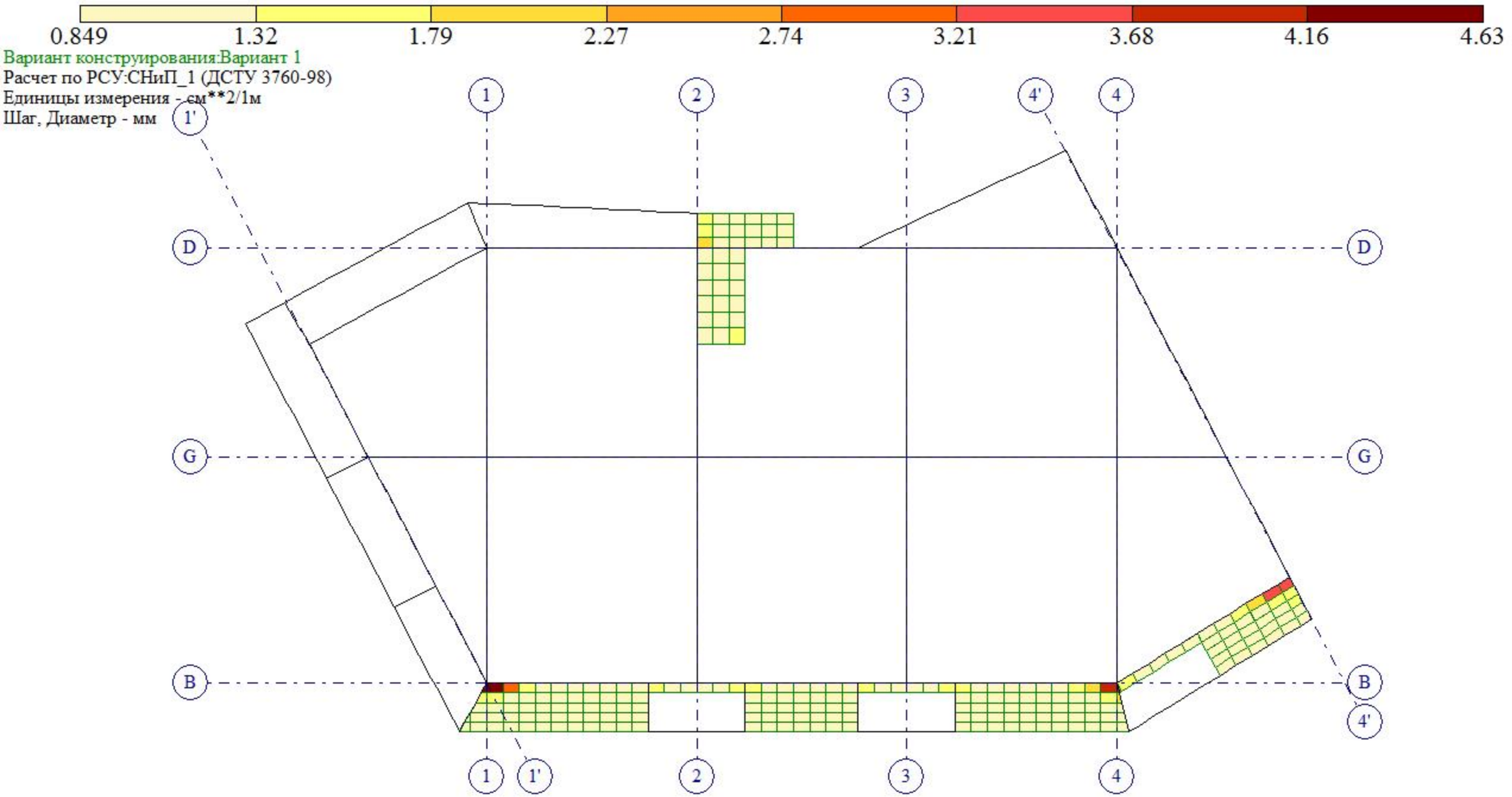
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



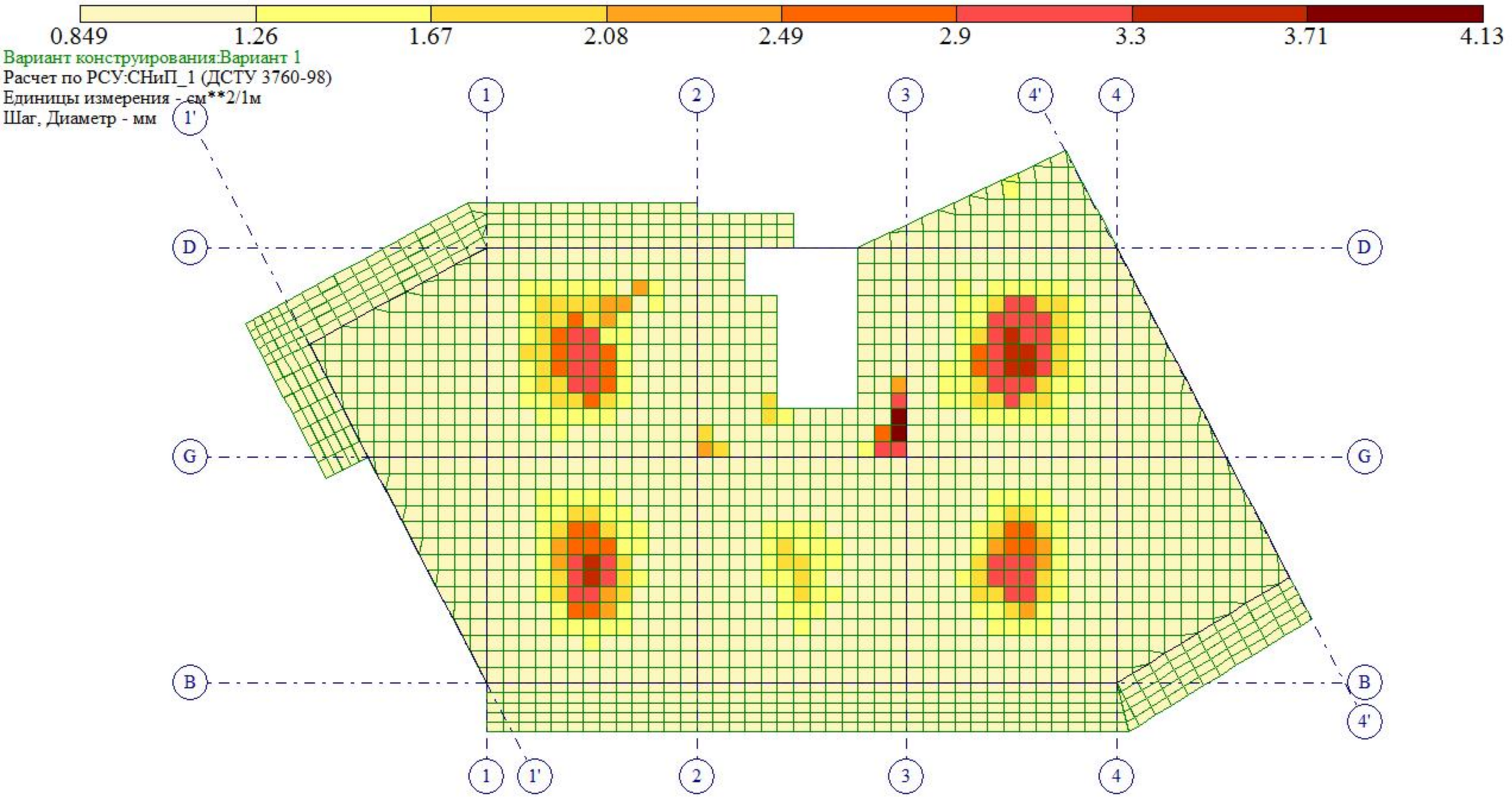
Y
X

Отм.+ 25.250

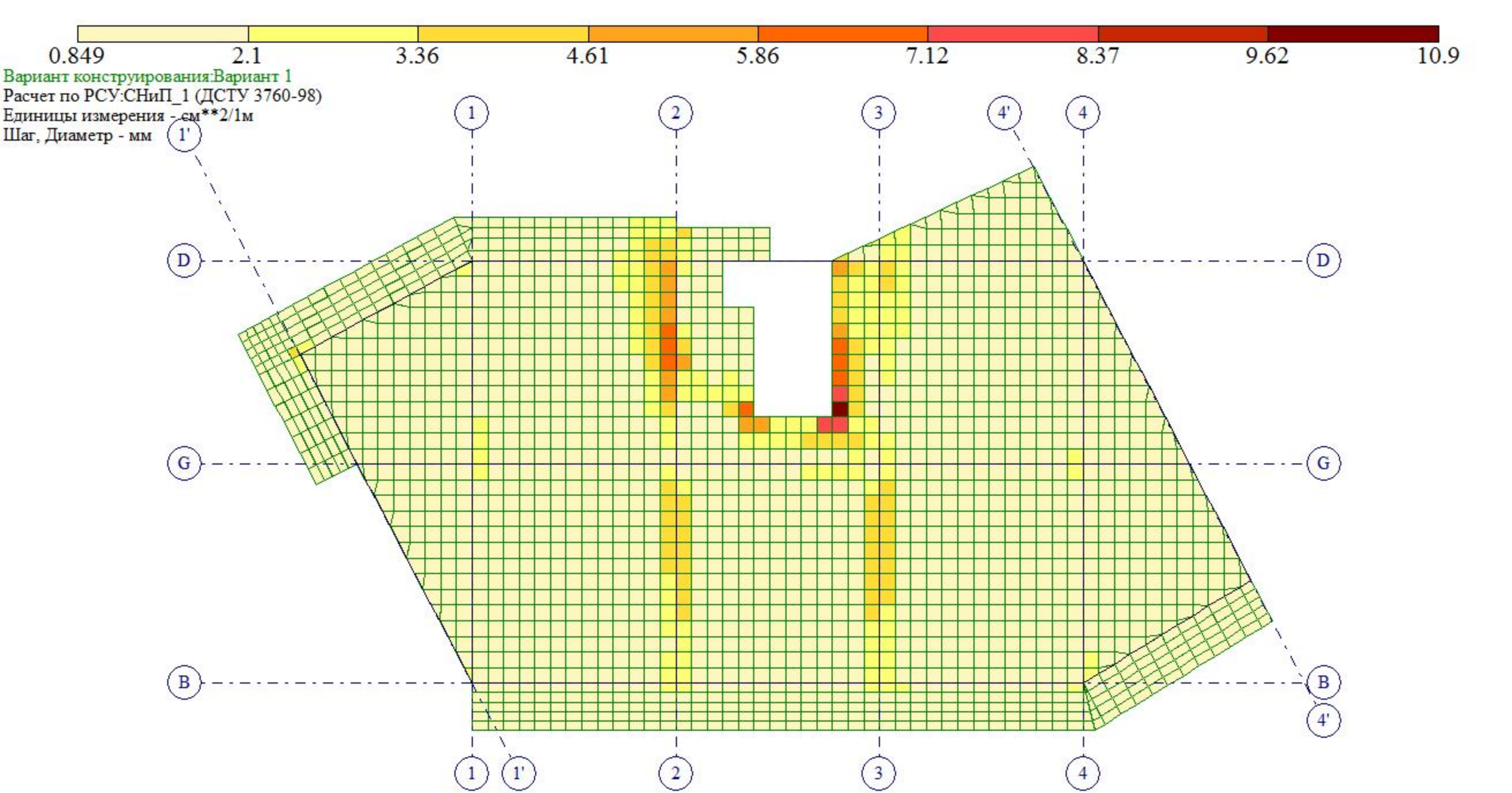
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 17225



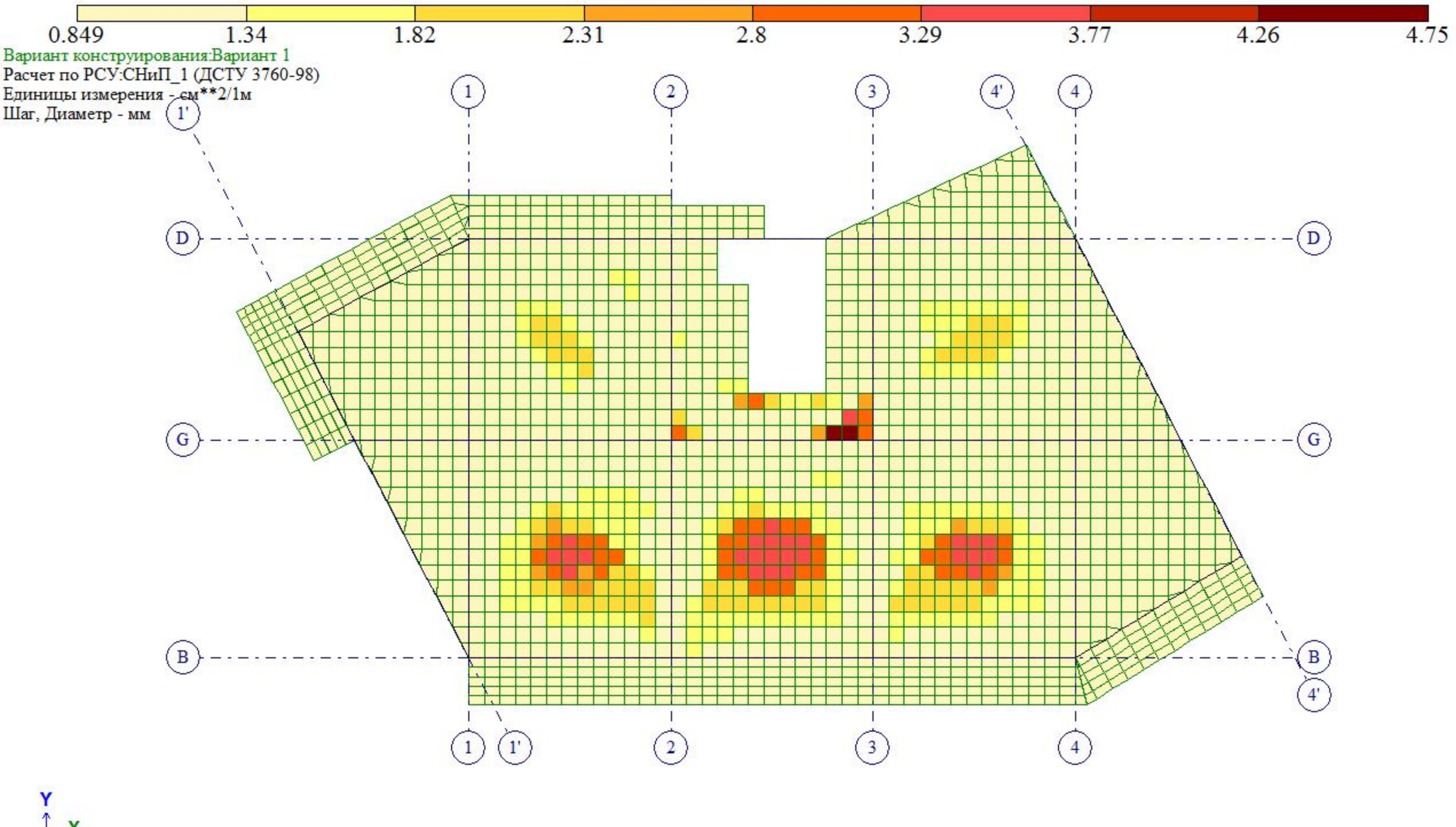
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 17727



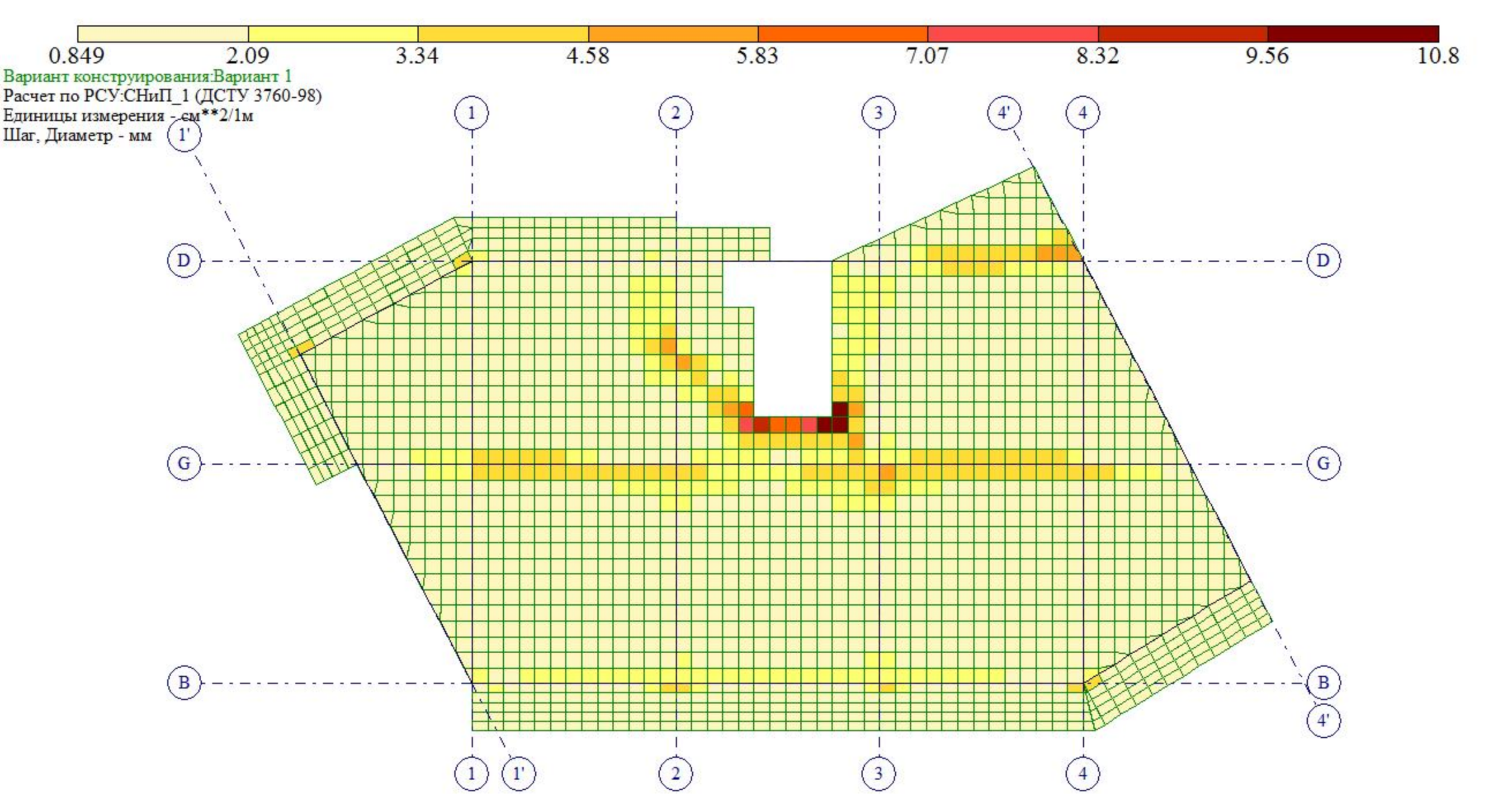
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 18474



Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 18452



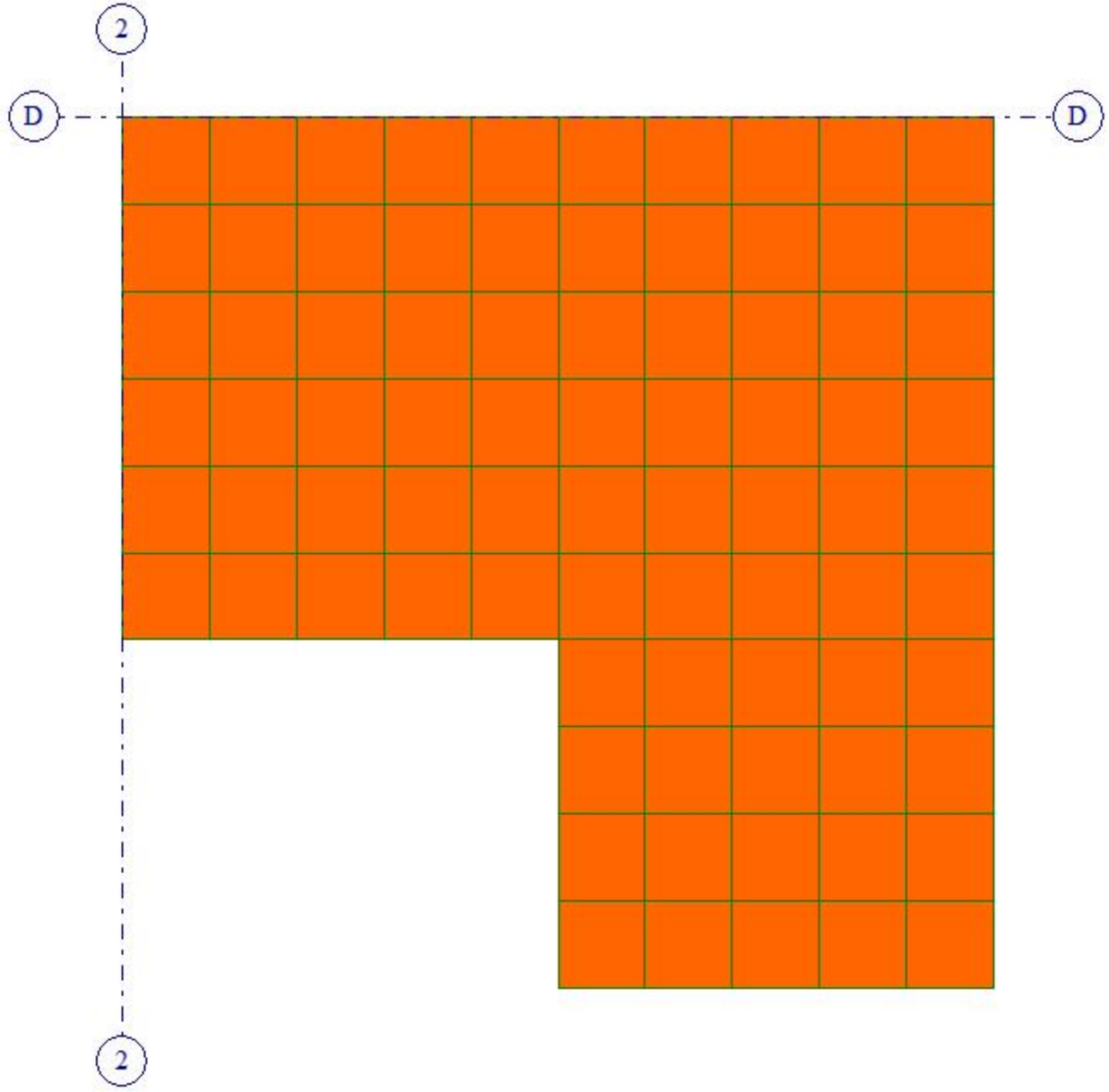
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 18459



Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 18448

0.85

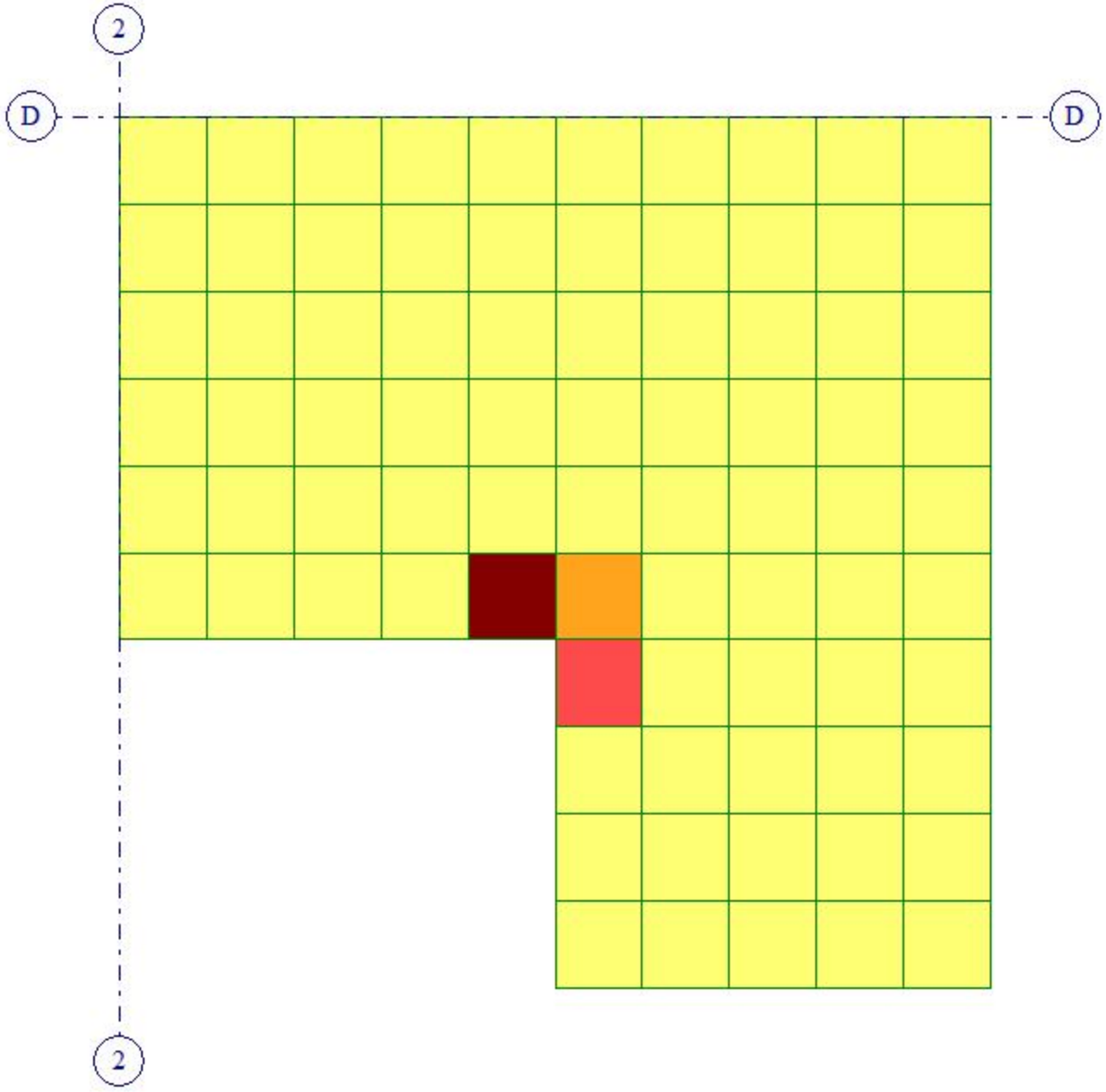
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



Y
X
Отм.+ 31.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20099



Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

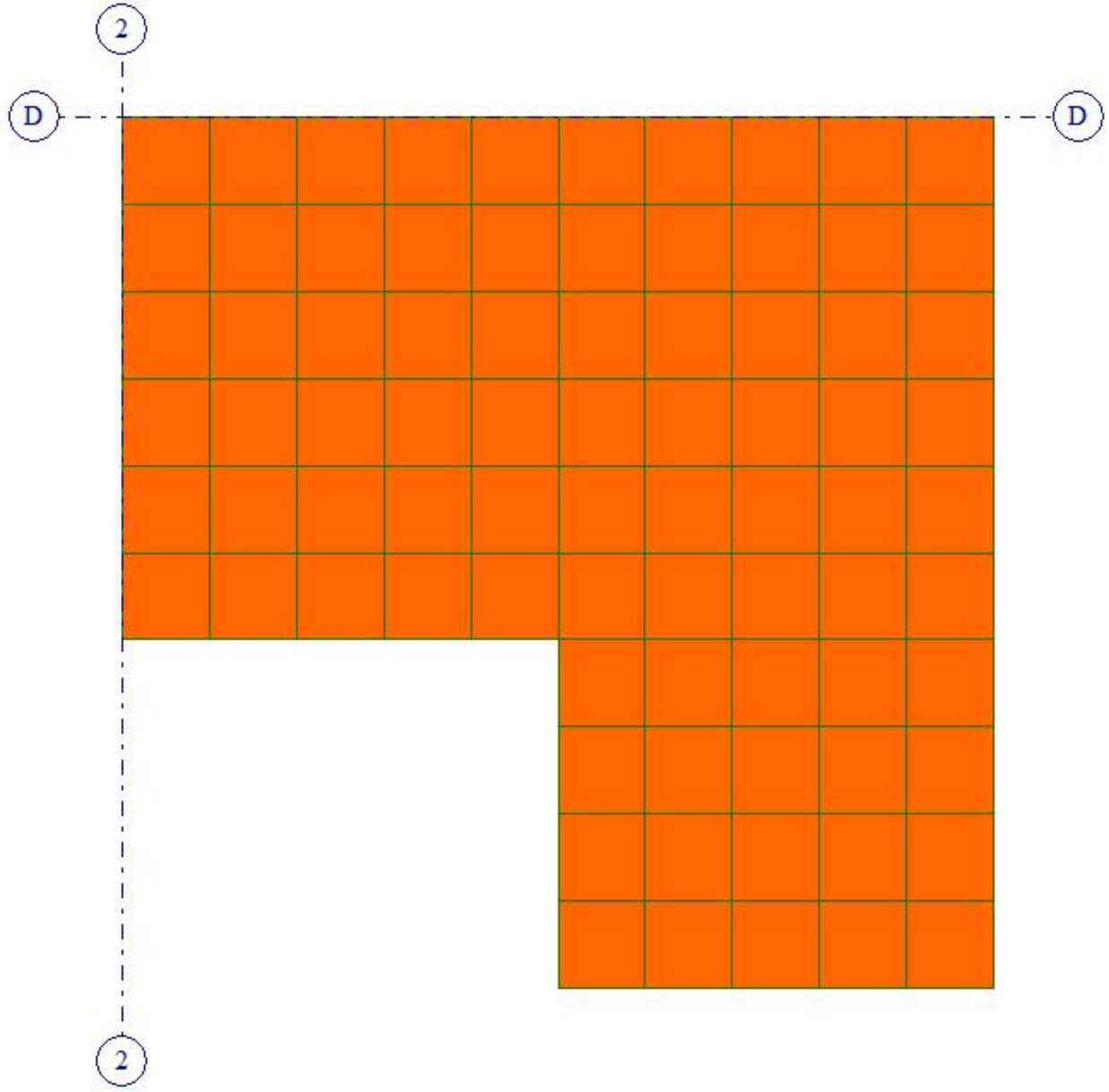




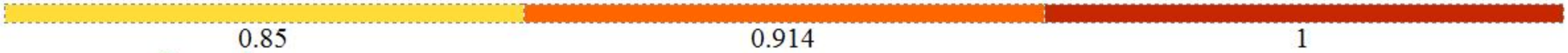
Отм.+ 31.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 20120

0.85

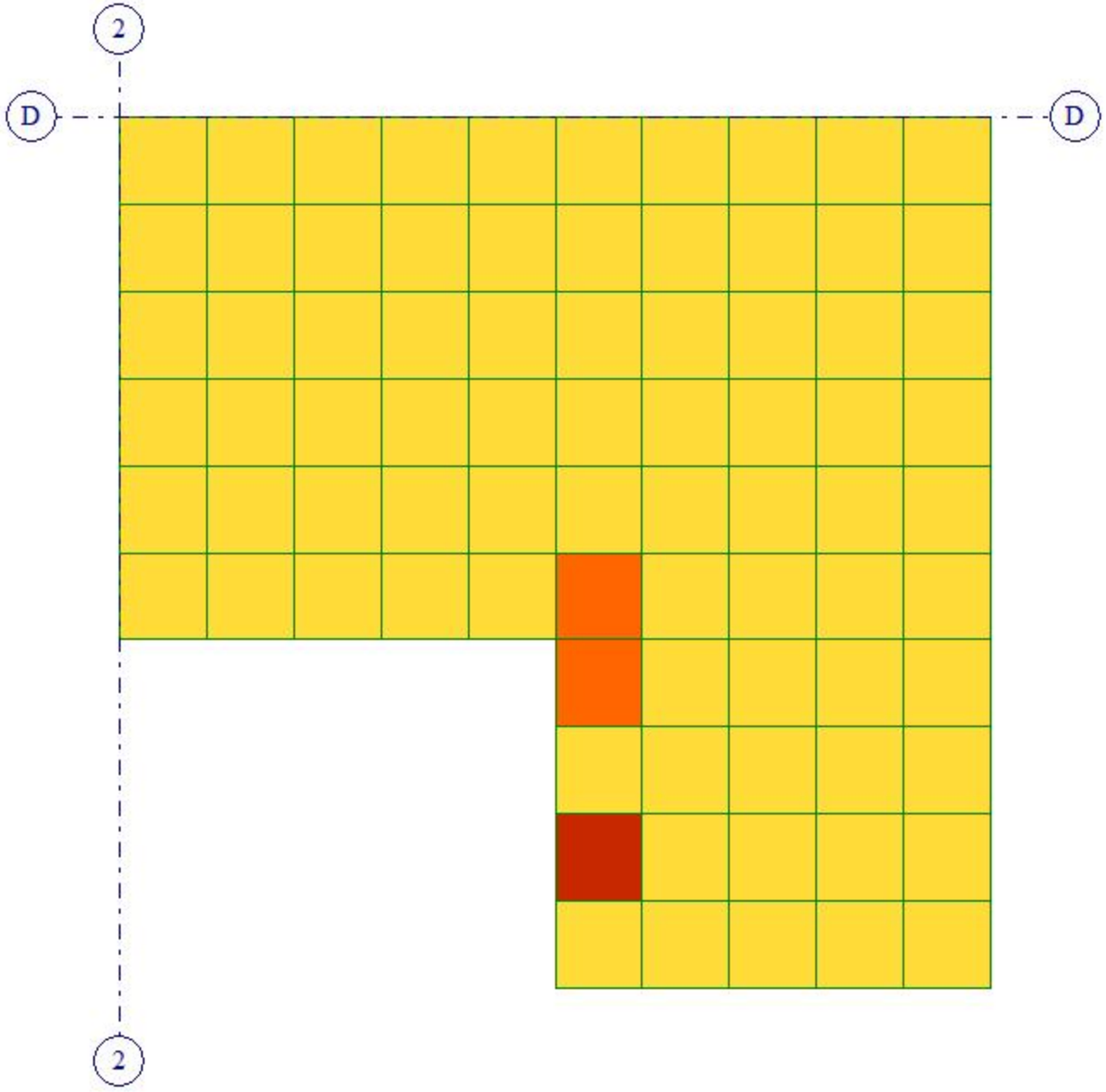
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



Y
X
Отм.+ 31.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 20099

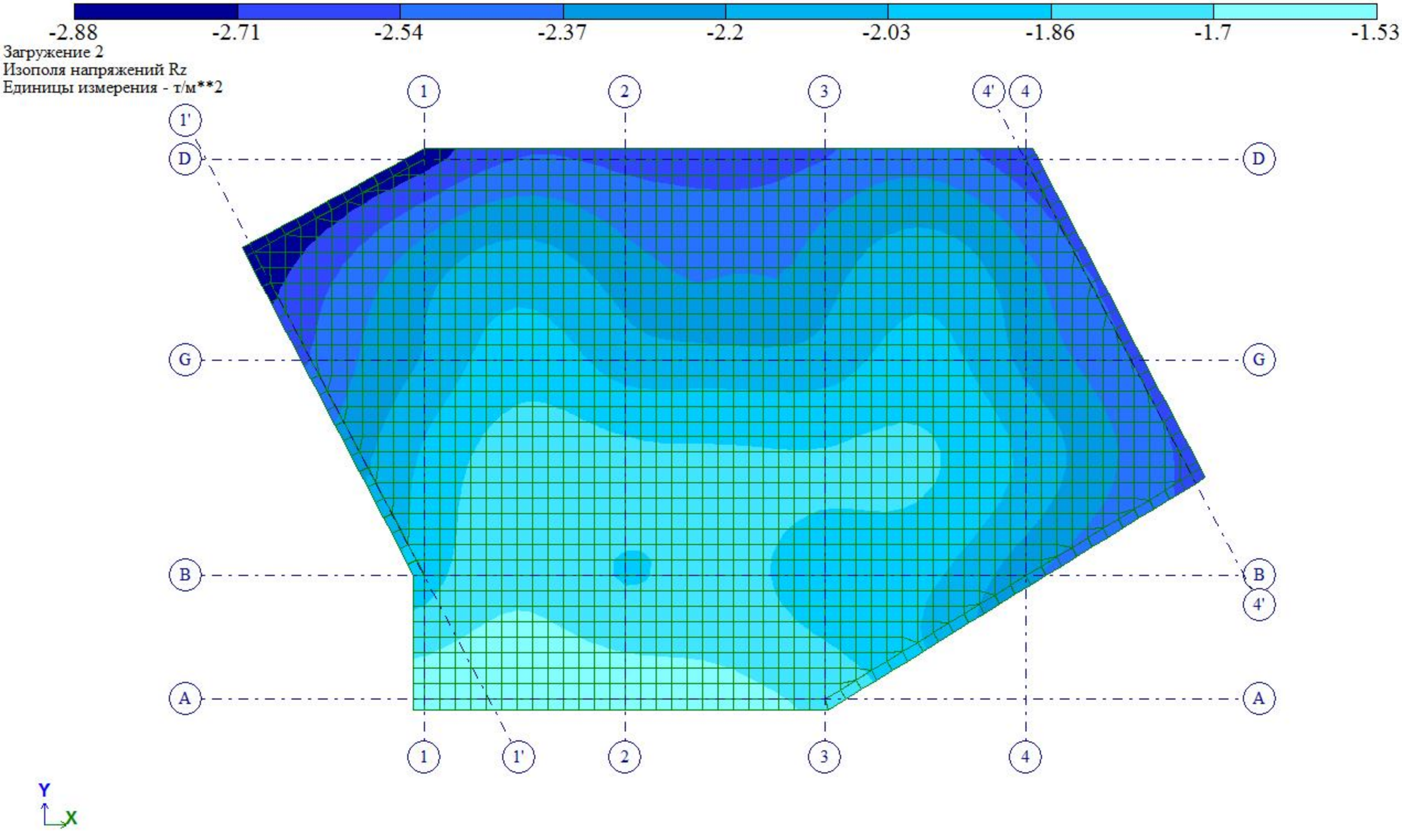


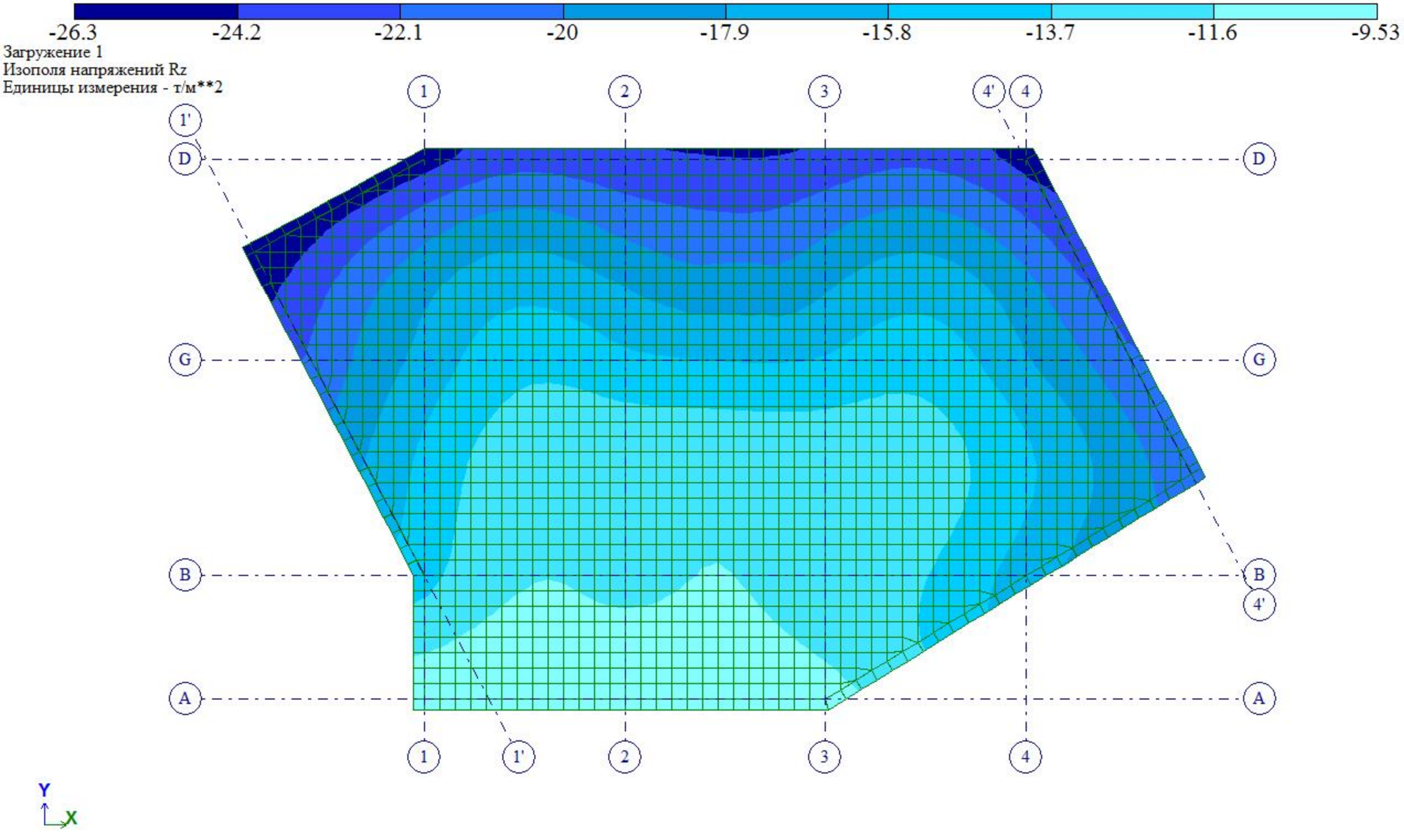
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм





Отм.+ 31.000
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 20130


-2.88
-2.71
-2.54
-2.37
-2.2
-2.03
-1.86
-1.7
-1.53
Загружение 2
Изополя напряжений Rz
Единицы измерения - т/м**2
1
2
3
4'
4
1'
D
G
B
A
Y
X


-26.3
-24.2
-22.1
-20
-17.9
-15.8
-13.7
-11.6
-9.53
Загружение 1
Изополя напряжений Rz
Единицы измерения - т/м**2
1
2
3
4'
4
1'
D
G
B
A
Y
X

დასკვნა:

ქ.თბილისი ქუჩა ნარიმანოვის N10 -ის მიმდებარე ტერიტორიაზე შ.პ.ს. ნადიკვარის კუთვნილიმიწის ნაკვეთზე (ს.კ. 01.18.01.002.053) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სამსენებლო დოკუმენტის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები, დაპროექტებული შ.პ.ს. გრუსიას მიერ (ინჟინერ-კონსტრუქტორი ნოშრევან ბაშანურიძე) შესრულებულია საქართველოში დღეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით და დამაკმაყოფილებელი ხარისხით, რის გამოც პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ვაძლევ დადებით შეფასებას.

ექსპერტი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი /გ.ამბროლაძე/

45 წლიანი გამოცდილებით

GEO

საქართველო

სახელი / FIRST NAME
გენადი
GENADI
გვარი / LAST NAME
ამბროლაძე
AMBROLADZE



მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მმ / M	35001023139

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
06.01.1952	19.03.2030

ბარათის No / CARD No
19IB55255

ხელმოწერა
SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თერჯოლა
TERJOLA

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
19.03.2020

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

IDGEO19IB55255335001023139<<<<
5201064M3003194GEO<<<<<<<<<<<1
AMBROLADZE<<GENADI<<<<<<<<<<<<

დიპლომი

Б-I № 016556

ეს დიპლომი მიეცა ამბროლაძე გენადი იასონის ძეს

მასზე, რომ იგი 1969 წელს შევიდა

ვ.ი. ლენინის სახ. საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1975 წელს დაამთავრა

ორნამენტი ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით

სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1975 წ. 15 დეკემბრის გადაწყვეტილებით

გ.ი. ამბროლაძეს მიენიჭა

ინჟინერ მშენებლის კვალიფიკაცია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი ბ. ბურჭული

ქალაქი თბილისი 1976 წ. 7 I

სარეგისტრაციო № СТ 4306

ДИПЛОМ

Б-I № 016556

Настоящий диплом выдан Амбролáдзе Генади Ясоновичу

в том, что он в 1969 году поступил

в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1975 году окончил полный курс

названного института

по специальности

Промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „15" декабря 1975 г.

Амбролáдзе Г.И.

присвоена квалификация

инженера строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь Б. Бурчули

Город Тбилиси 7 I 1976 г.

Регистрационный № СТ 4306

Московская типография Гознака. 1971.

ავტობიოგრაფია

მე გენადი იასონის ძე ამბროლაძე, დავიბადე თერჯოლის რაიონის სოფელ ჭოგნარში 1952 წლის 6 იანვარს. 1958 წელს შევედი და 1968 წელს დავამთავრე ამავე სოფლის საშუალო სკოლა, 1969 წელს მისაღები გამოცდები ჩავაბარე და 1975 წელს დავამთავრე საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის პოლიტექნიკირი ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი და მომენიჭა მშენებელი ინჟინრის კვალიფიკაცია. 1968 წლიდან 1975 წლებში ვმუშაობდი ამიერკავკასიის №1 სამშენებლო ტრესტის ხის გადამამუშავებელ კომბინატში. 1976 წლიდან დღემდე ვმუშაობ ყოფილი სპროექტო ინსტიტუტ "გრუზგიპრომეზში" სამშენებლო განყოფილებაში ინჟინრის, უფროსი ინჟინრის, წამყვანი ინჟინრის , და მთავარი კონსტრუქტორის (სპეციალისტის) თანამდებობებზე. გარდა ამისა ვარ შ.პ.ს. "არქიმედი"-ს დირექტორი. ვარ დაოჯახებული მყავს მეუღლე, ორი შვილი და ერთი შვილიშვილი.

გ.ი. ამბროლაძე. ჩემს მიერ შესრულებული ზოგიერთი სამუშაოს ჩამონათვალი

1. ქ. ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხნის სამრეწველო დანიშნულების საწარმოები და საზოგადოებრივი შენობები (სამმართველო, სასტუმრო, კვების ობიექტები).

2. ქ. რუსთავის მეტალურგიული ქარხნის სამრეწველო დანიშნულების საწარმოები და საზოგადოებრივი შენობები.

3. ქ. სუმგაითის აზერბაიჯანის მილსაგლინავი ქარხნის სამრეწველო დანიშნულების საწარმოები და საზოგადოებრივი შენობები.

4. ქ. ბეკაბადის უზბეკეთის მეტალურგიული ქარხნის სამრეწველო დანიშნულების საწარმოები და საზოგადოებრივი შენობები.

5. ქ. რუსთავში შ.პ.ს. "ჯეოსტილში" სამრეწველო დანიშნულების და საყოფაცხოვრებო შენობები.

6. ქ. ქუთაისის მეტალურგიული ქარხნის შ.პ.ს. "ევრაზიან სტილს" ძირითადი საწარმოო კორპუსი.

7. ქ. თბილისი მისეილ მესხის სახელობის საფეხბურთო სტადიონის დამსმარე მოედნის ტრიბუნების მოწყობა. ძირითად სტადიონზე კი გამაგრება-გაძლიერების სამუშაოების პროექტირება.

8. საქართველოს საფეხბურთო ბაზა "ბასა" -ს ტერიტორიაზე სასტუმროს და გასანათებელი შუქფარების ანძების პროექტირება.

9. ქ. თბილისი ახალი იპოდრომის მთავარი მანეჟისა და თავლების პროექტირება.

10. ქ. ლაგოდეხში საქართველოს საფეხბურთო ნაკრების ბაზაზე სასტუმროს გამაგრება-გაძლიერების პროექტის მომზადება.

11. ქ. რუსთავში შ.პ.ს. "ჯეომეტალ გრუპ"ის ფეროშენადნობის მინი ქარხანა.

12. ქ. მცხეთა შ.პ.ს. "ინვეტ ფიდი"-ს ცხოველების და ფრინველების საკვების მწარმოებელი ქარხანა.

13. ქ. რუსთავში საერთაშორისო ავტოდრომის სწავლასავარჯიშო დანიშნულების ობიექტების პროექტირება.

14. ქ. მცხეთა წეროვანის ხიდ-ბოსტნეულის შესანახი (სამაცივრე) შენობა.

15. ქ. რუსთავში ბავშვთა საფეხბურთო აკადემიის დაპროექტება. (ძირითადი კორპუსი, სპორტული დარბაზი, საფეხბურთო მოედნები ტრიბუნებით.

16. მარტვილის რაიონში წყლის ჩამოსასხმელი ქარხანა.

17. რუსთავ-თბილისის ჩქაროსნული მაგისტრალისათვის ასფალტ-ბეტონის მინი ქარხანა. (ჩინური კომპანიის დაკვეთით)

18. ქ. რუსთავში შ.პ.ს. "რედკო"-ს ძირითადი საწარმოო კორპუსი და ადმინისტრაციული კორპუსი.

19. მცხეთის რაიონი, სოფელი ნატახტარი შ.პ.ს. "სუფთა წყალი"-ს საინჟინრო კომუნიკაციების პროექტირება.

20. გარდაბნის რაიონი, სოფელ მარტყოფში შ.პ.ს. "გ.ბ. კონსალტინგი" საოფისე და ძირითადი სამრეწველო დანიშნულების ობიექტი.

21. პანკისის ხეობაში მდინარე იორზე გადასასვლელი სამანქანო ხიდის მოწყობა.

22. საკულტო და სამონატსრო დანიშნულების ობიექტების პროექტირება.

23. უამრავი ინდივიდუალური ერთბინიანი და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები, საზოგადოებრივი კვების ობიექტები, სავაჭრო ობიექტები და სხვადასხვა დანიშნულების საწარმოო, მომსახურეობის მცირე ზომის შენობა ნაგებობები.

24. სარჯთარღიცხვების შედგენა