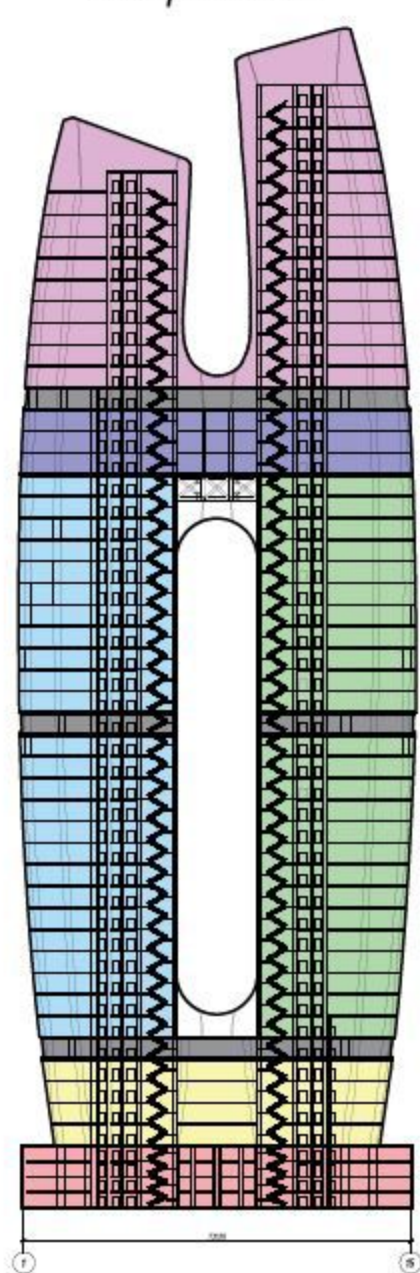
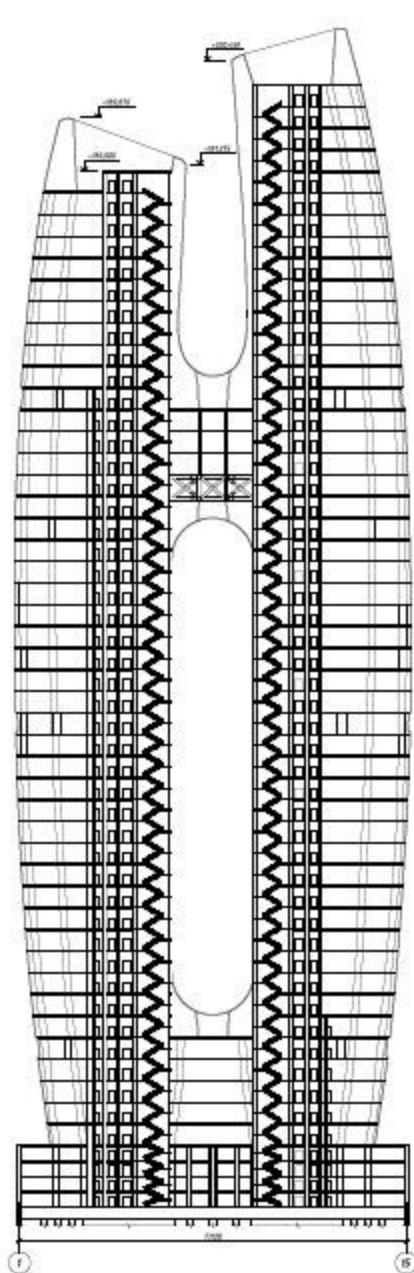


Разрез 1-1

Схема функционального зонирования



Условные обозначения

- Зона с гостиничной функцией
- Зона с рекреационной функцией
- Офисные помещения
- Зона с жилой функцией
- Торгово-развлекательная зона
- Парковочная зона
- Технические этажи

Примечание:

1. Не в разрезе 1-1 парковка, раба парковкой не показана.
2. Лестничные коридоры и входы являются сквозными узлами.
3. Расположение стов и стенов в уровне парковки условно.

ВКР.26.547.18.000-КР					
г. Ростов-на-Дону					
Исполн.	Дир. пр.	Инж. П.В.А.	Инж. С.В.	Инж. С.В.	Инж. С.В.
Проверен.	Инж. С.В.	Инж. С.В.	Инж. С.В.	Инж. С.В.	Инж. С.В.
Утвержден.	Инж. С.В.	Инж. С.В.	Инж. С.В.	Инж. С.В.	Инж. С.В.
Реконструкция/ремонт фасада здания				Этап	2
Разрез 1-1. Стена вертикального шпиробана				СТАНДАРТ	КСР.26.547.18.000-КР

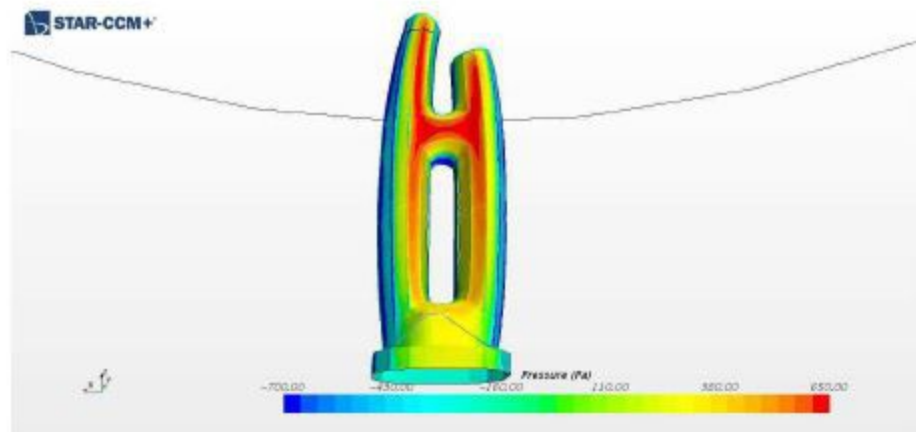


Рис. 3.3. Ветер по у. Северный фасад (наветренная сторона)

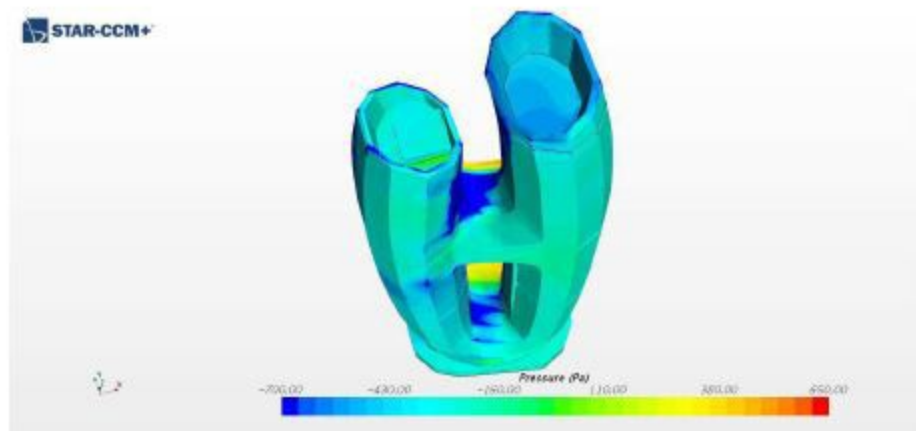


Рис. 3.4. Ветер по у. Южный фасад (подветренная сторона). Вид сверху

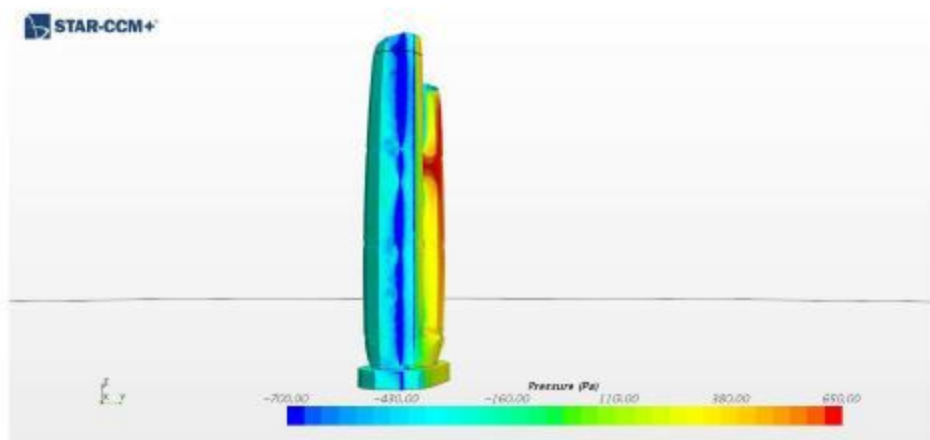
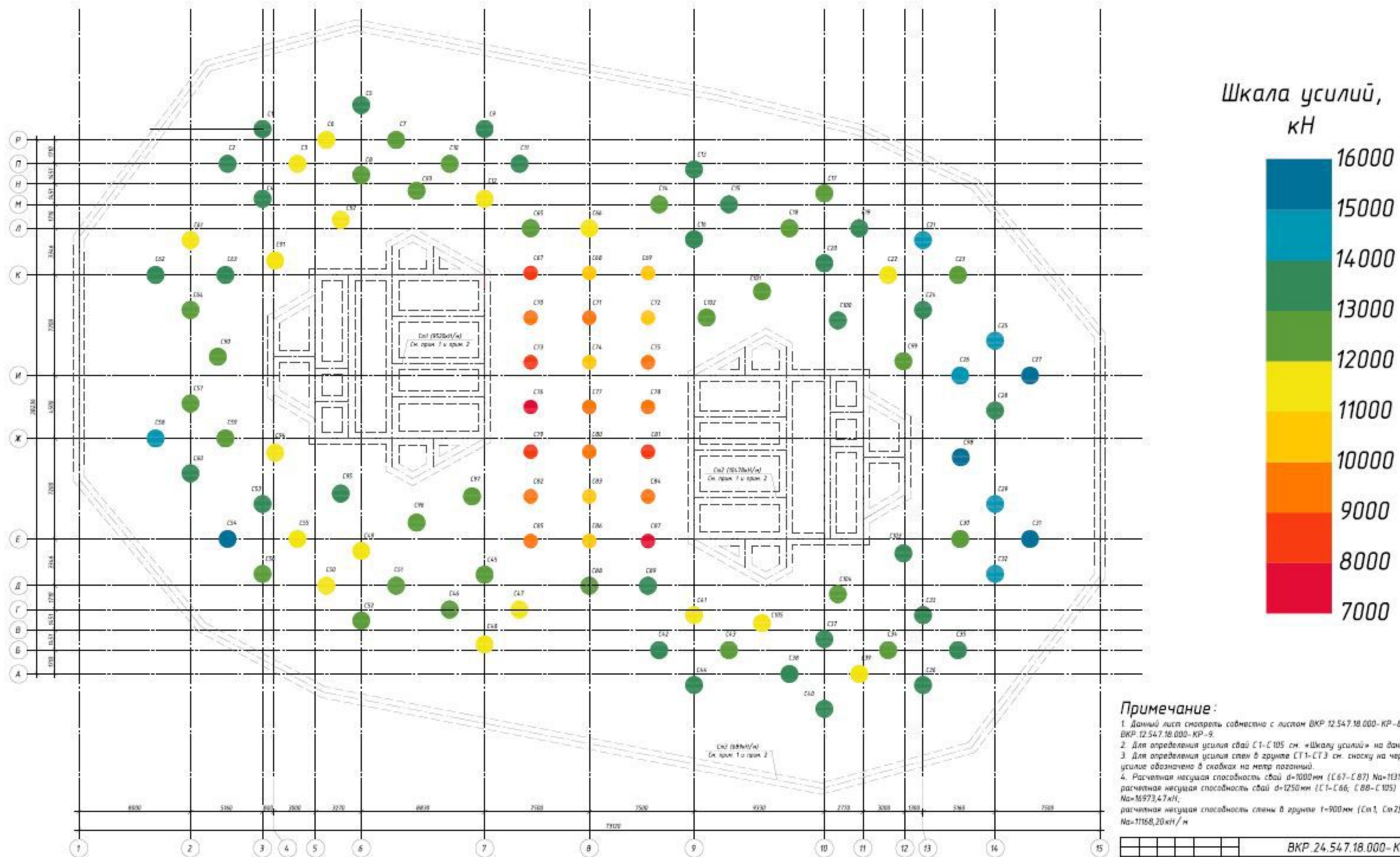


Рис. 3.5. Ветер по у. Восточный фасад (боковой)

Схема продольных усилий, возникающих в сваях



Сравнение вариантов фундамента

Вариант 1

Фундамент на естественном основании

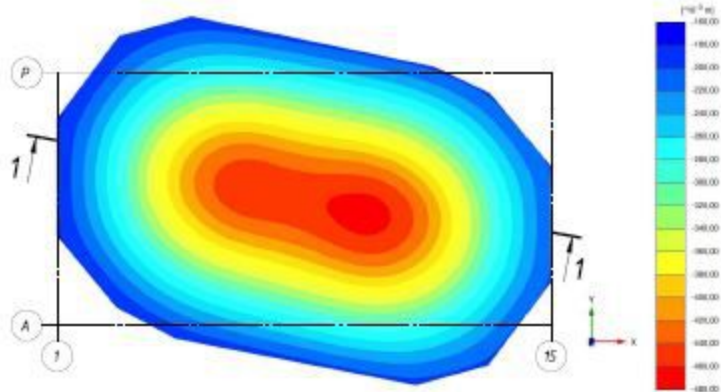
Вариант 2б

Основание, закрепленное «Jet-grouting»
на глубину 15 м

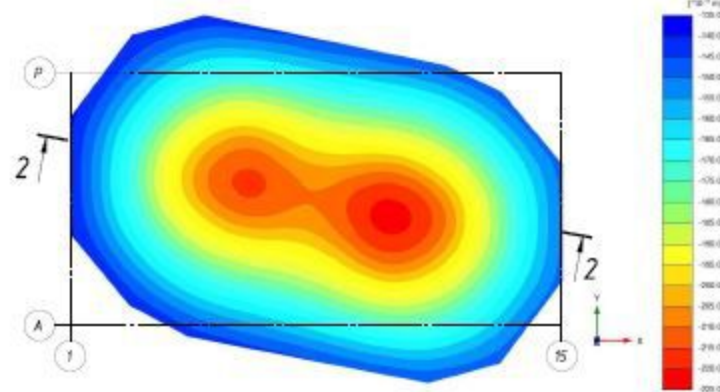
Вариант 3

Свайно-плитный фундамент

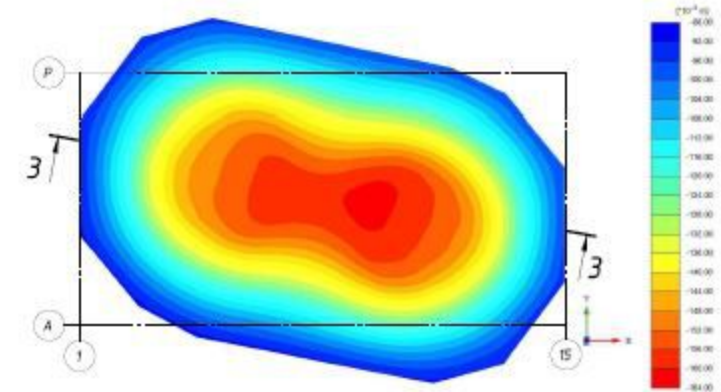
Изополя перемещений в вертикальном направлении (U_z) плиты фундамента



Phase displacements U_z
Maximum value = -0,1773 m (Element 7875 at Node 100038)
Minimum value = -0,4683 m (Element 7403 at Node 152317)



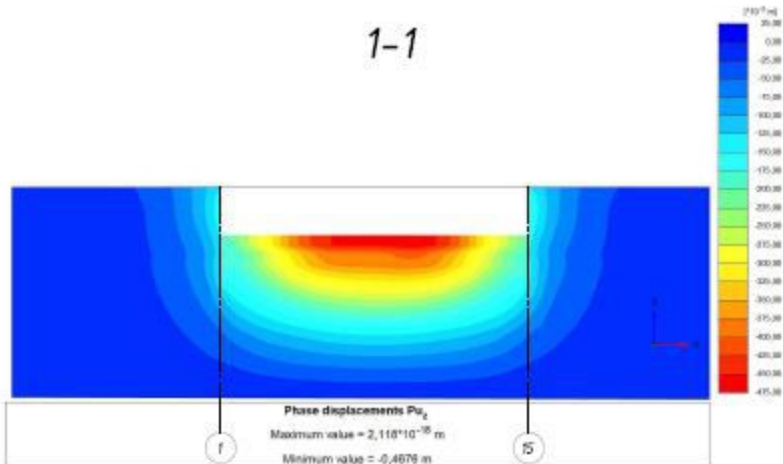
Phase displacements U_z
Maximum value = -0,1389 m (Element 10236 at Node 56398)
Minimum value = -0,2218 m (Element 7433 at Node 120379)



Phase displacements U_z
Maximum value = -0,09040 m (Element 11617 at Node 25863)
Minimum value = -0,1614 m (Element 7851 at Node 116131)

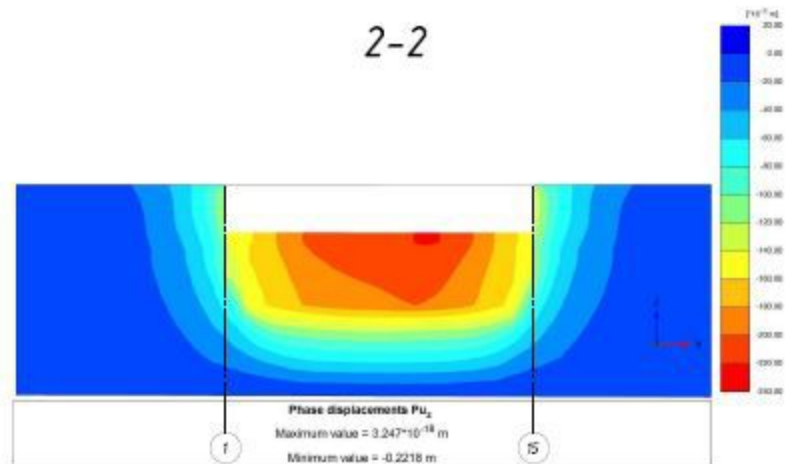
Изополя перемещений в вертикальном направлении (U_z). Распределение вдоль оси X

1-1



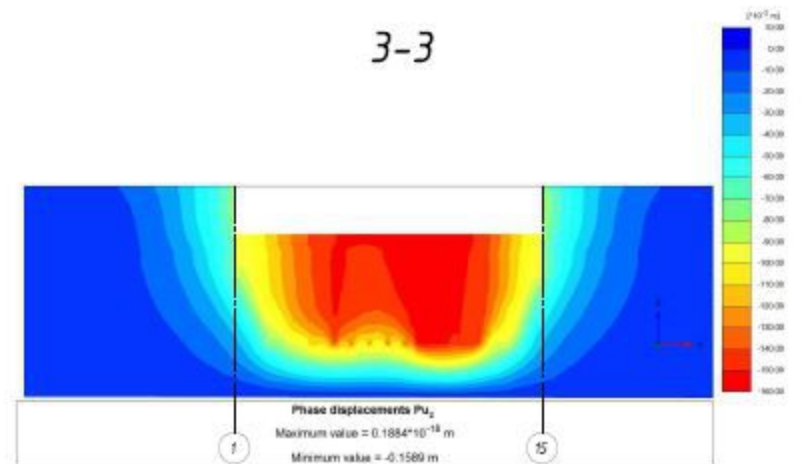
Phase displacements U_z
Maximum value = $2,118 \cdot 10^{-10}$ m
Minimum value = -0,4678 m

2-2



Phase displacements U_z
Maximum value = $3,247 \cdot 10^{-10}$ m
Minimum value = -0,2218 m

3-3



Phase displacements U_z
Maximum value = $0,1884 \cdot 10^{-10}$ m
Minimum value = -0,1589 m

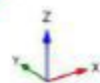
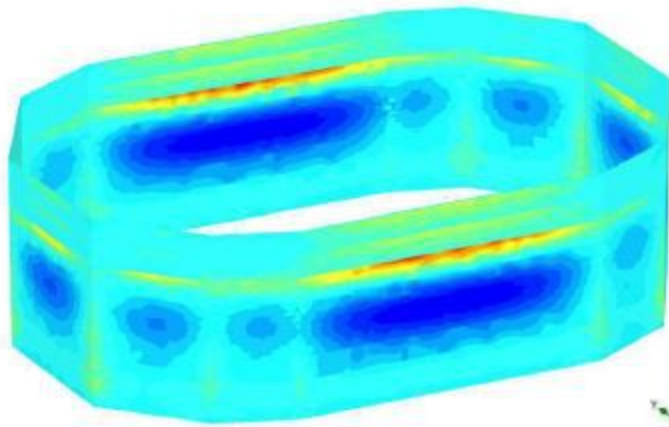
$S=360 \text{ мм} > S_u=200 \text{ мм};$
 $i_{max}=0,0089 > i_u=0,0025$

$S=190 \text{ мм} < S_u=200 \text{ мм};$
 $i_{max}=0,0023 < i_u=0,0025$

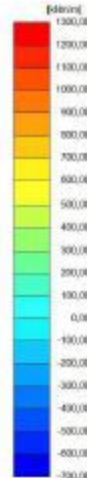
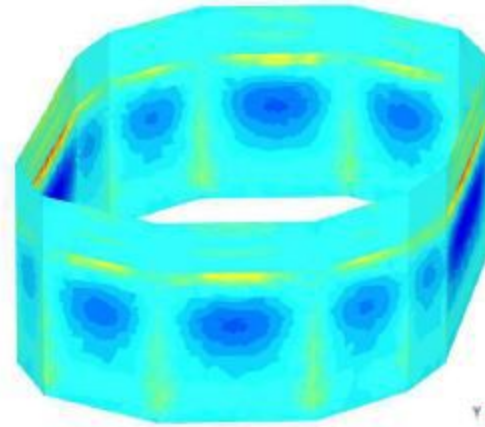
$S=140 \text{ мм} < S_u=200 \text{ мм};$
 $i_{max}=0,0020 < i_u=0,0025$

Расчет ограждения котлована

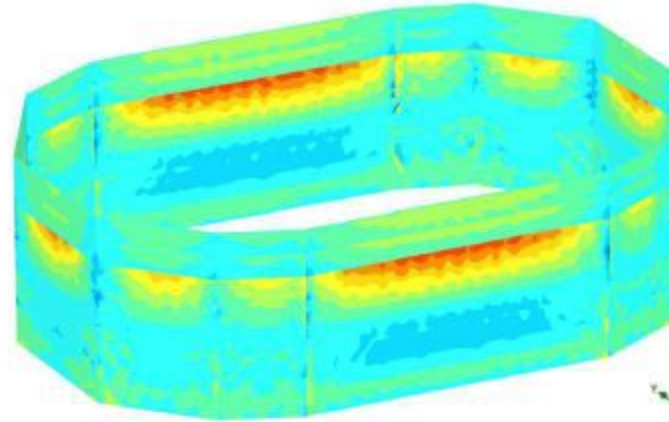
Изополя изгибающего момента M относительно локальной оси пластины (вертикальная ось)



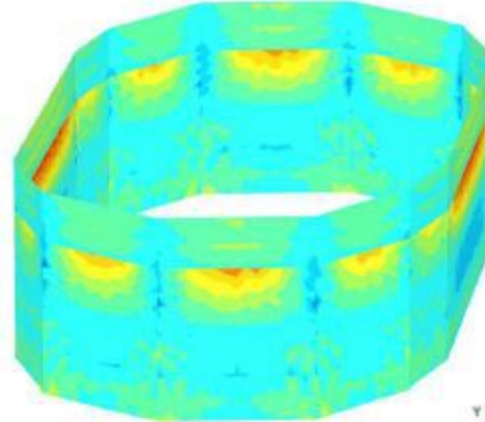
$M_{max} = 937 \text{ кНм}$



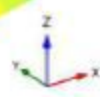
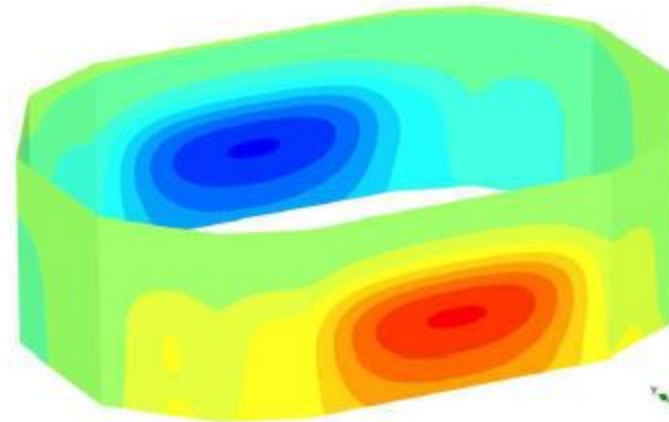
Изополя поперечной силы относительно локальной оси пластины (вертикальная ось)



$Q_{max} = 625,7 \text{ кН}$

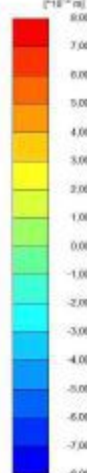
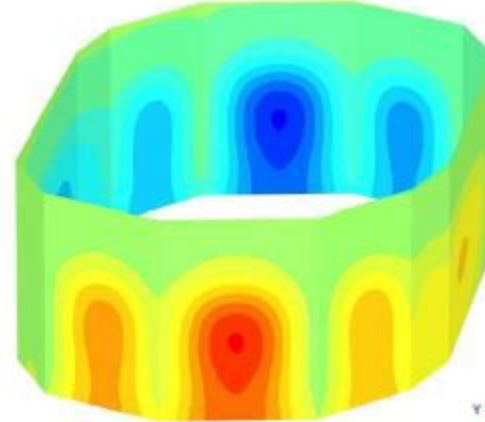


Изополя горизонтальных перемещений относительно y

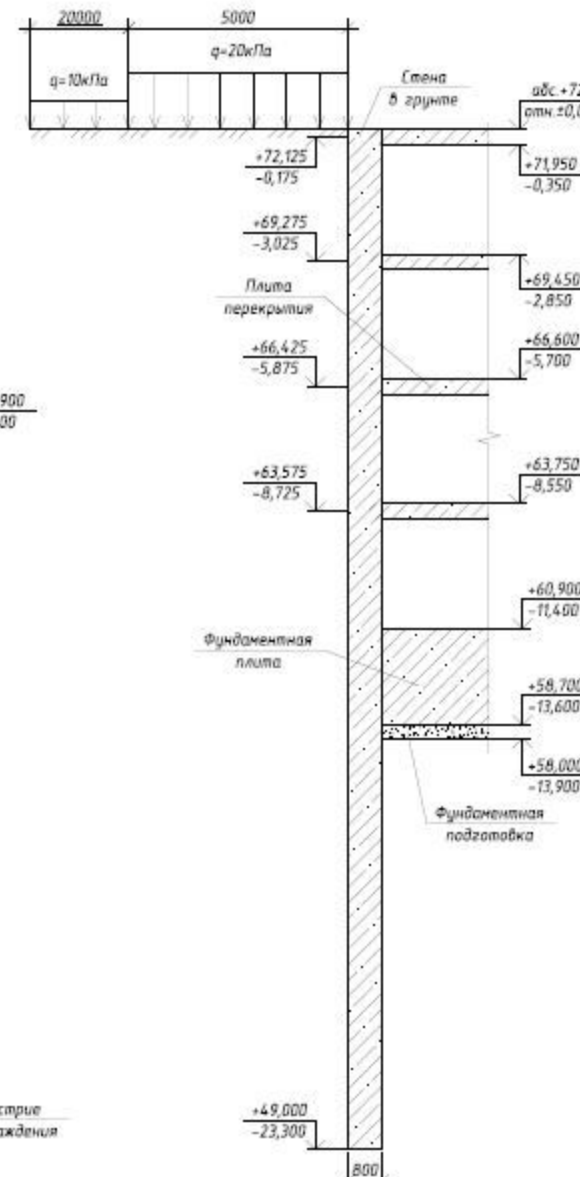
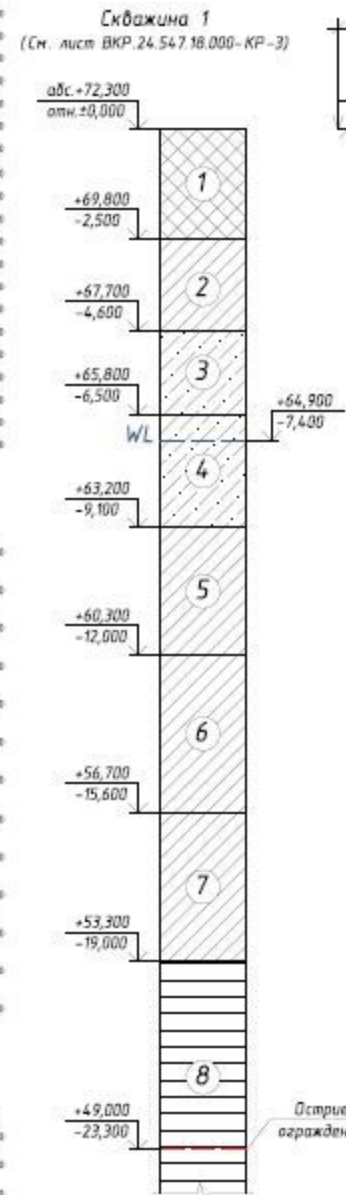


$H_{max} = 1,4 \text{ см}$

Изополя горизонтальных перемещений относительно x



Расчетная схема ограждения



Сравнение результатов расчета ограждения

Программа	M_{max} , кНм	Q_{max} , кН	H_{max} , см	Расхождение M_{max} , %	Расхождение Q_{max} , %	Расхождение H_{max} , %
Wall-3	723,94	498,04	0,127	22,74	20,4	90
Plaxis 2D	1030	671,7	1,33	1,33	6,85	5
Plaxis 3D	937	625,7	1,4	1,4	0	0

ВКР 24.54.7.18.000-КР					
г. Ростов-на-Дону					
Имя	Дата	Лист	№	Вид	Деталь
Выполнил	Лавренко А. П.				
Проверил	Лавренко С. В.				
Масштаб	1:1000				
Лист	кад.	Лист	кад.		
Расчет ограждения котлована				СТД ГАСУ каф. геотехн.	