

Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
высшего профессионального образования Санкт-Петербургский  
политехнический университет им. Петра Великого

Инженерно-строительный институт  
Кафедра “Строительство уникальных зданий и сооружений”

Комплексный курсовой проект по теме:

# Уникальное административное здание «Научно-исследовательский институт»

Заведующий кафедрой:	Н.И. Ватин, д.т.н., профессор
Руководитель ККП:	Т.В. Назмеева, к.д.т.н., ст. преподаватель
Студент:	Р.Р. Баева, гр. 43103/11

Санкт-Петербург  
2017

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University  
Institute of Civil Engineering  
Department “Construction of Unique Buildings and Constructions ”

Complex course project on a subject:

# Unique administrative building “Research Institution”

Head of department:	N.I. Vatin, D.Sc., professor
Tutor::	T.V. Nazmeeva
Student:	R.R. Baeva

Saint-Petersburg  
2017

# Total information about Research Institution

## Research Institution of Astronomy «Saturn» for 300 employees

### List of characteristic premises:

- Conference hall
- Museum of Astronomy
- Computer rooms
- Laboratories



# Characteristics of the object

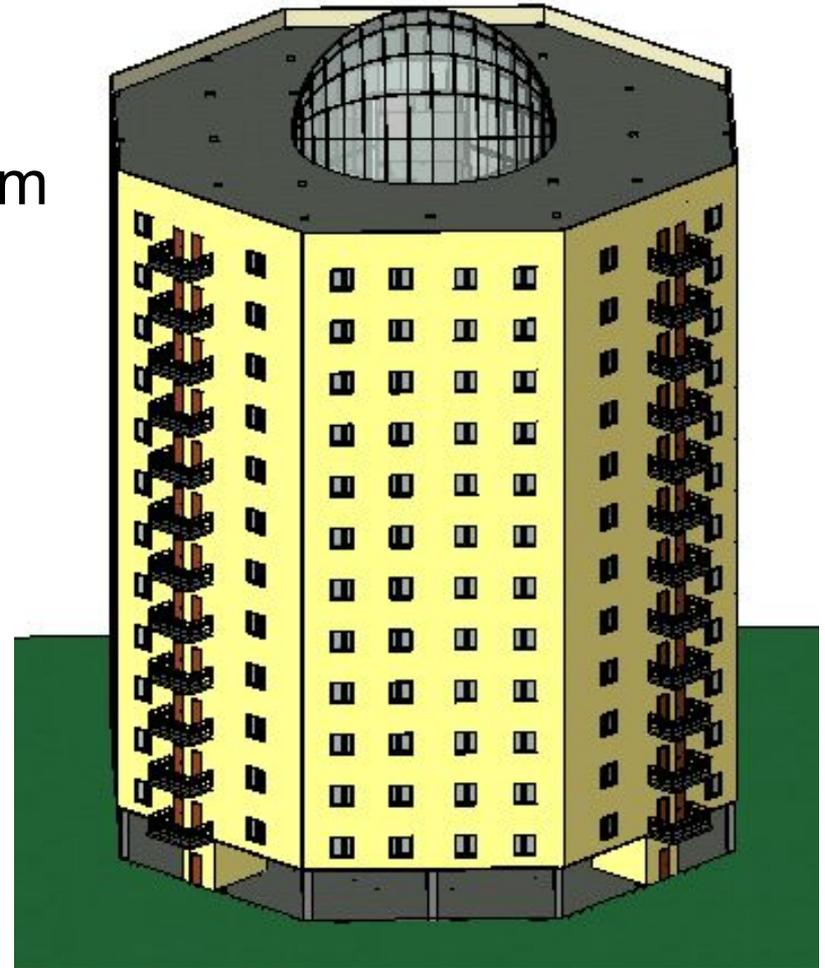
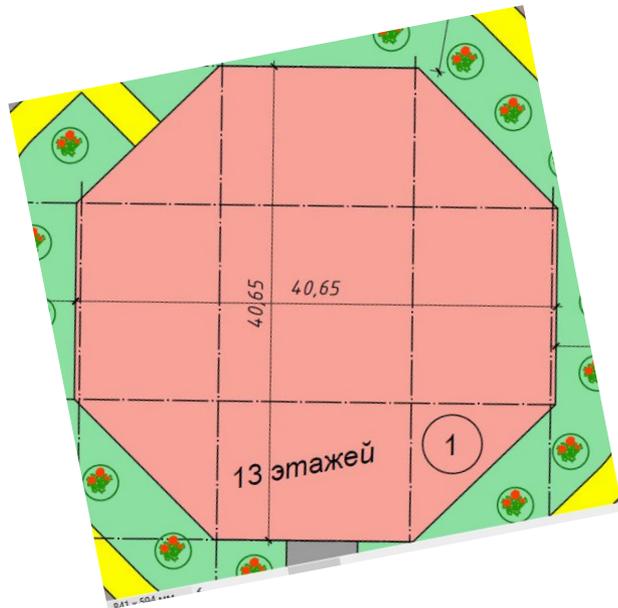
Number of floors – 13

Floor height – 3.6 m

Underground floor height – 3.6 m

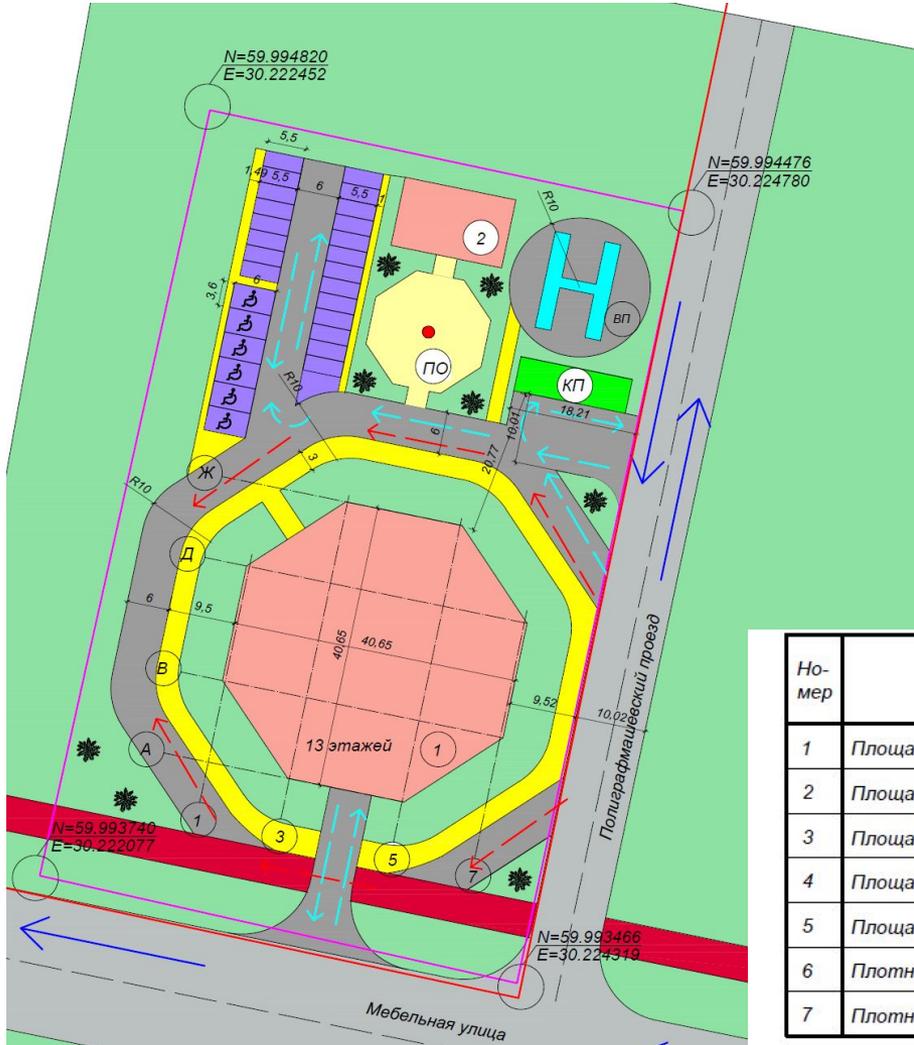
Built-up area – 1650.52 m<sup>2</sup>

Maximum height - 55.1 m





# Land plot layout scheme



## Notational conventions

Условный знак	Наименование
	Красная линия
	Граница земельного участка
	Проектируемое здание
	Проектируемый тротуар
	Газоны
	Проектируемая автомобильная парковка
	Проектируемая дорога
	Существующая дорога
	Вертолётная площадка
	Контейнерная площадка
	Существующий тротуар
	Мощение
	Яблоневое дерево
	Колумба
	Фонтан
	Направление движения автотранспорта
	Направление движения пожарной машины
	Направление движения транспорта НИИ

## Techno-economic building indicators

Но-мер	Наименование	Ед. изм.	Количество в границах		Нормат.
			Зем. уча-ка	Планиров.	
1	Площадь земельного участка	м <sup>2</sup>	7850		
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1650,52		
3	Площадь асфальтированных покрытий	м <sup>2</sup>	2746,89		
4	Площадь мощения	м <sup>2</sup>	240,22		
5	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	2087,7		
6	Плотность озеленения	%	27		
7	Плотность застройки	%	21		

Перечень использованных  
компьютерных программ

---



AUTODESK®

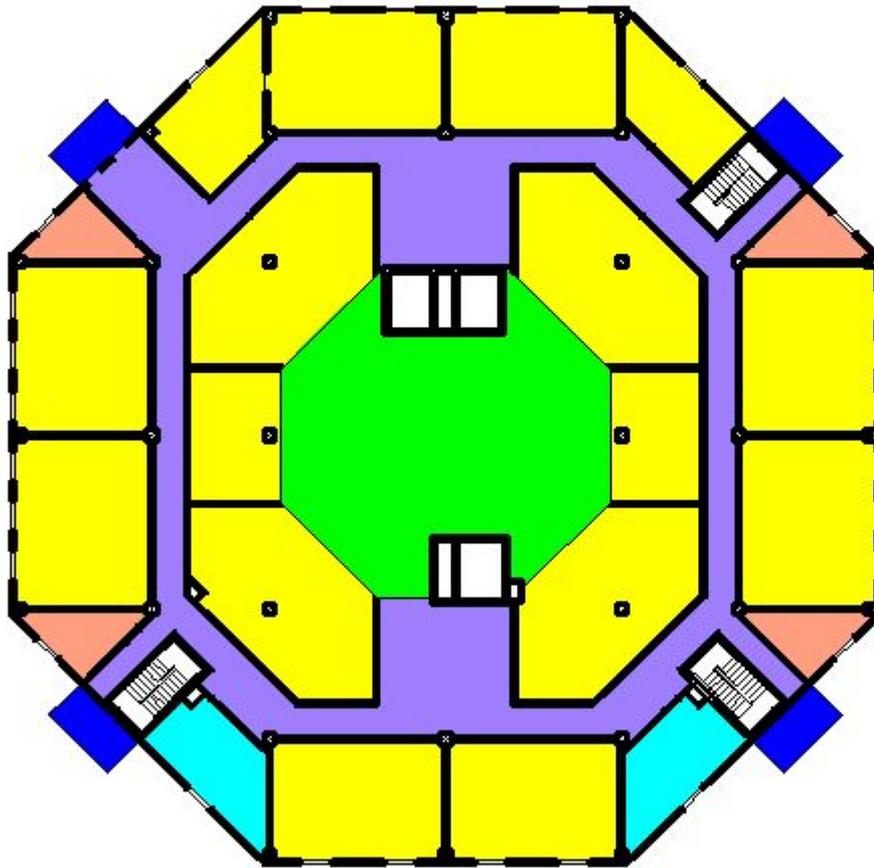
REVIT®



AUTODESK®

AUTOCAD®

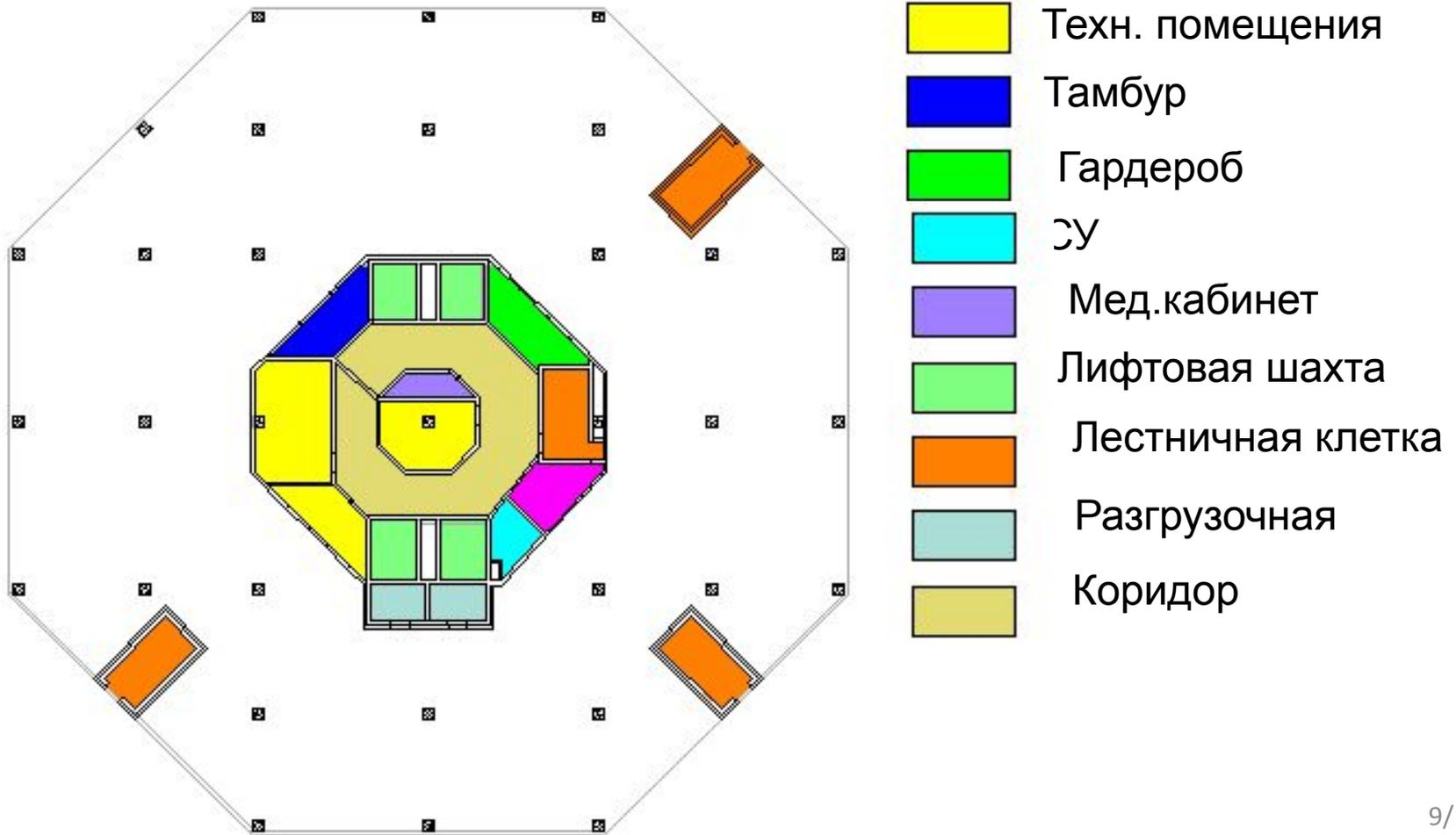
# Объемно-планировочные решения типового этажа. Зонирование.



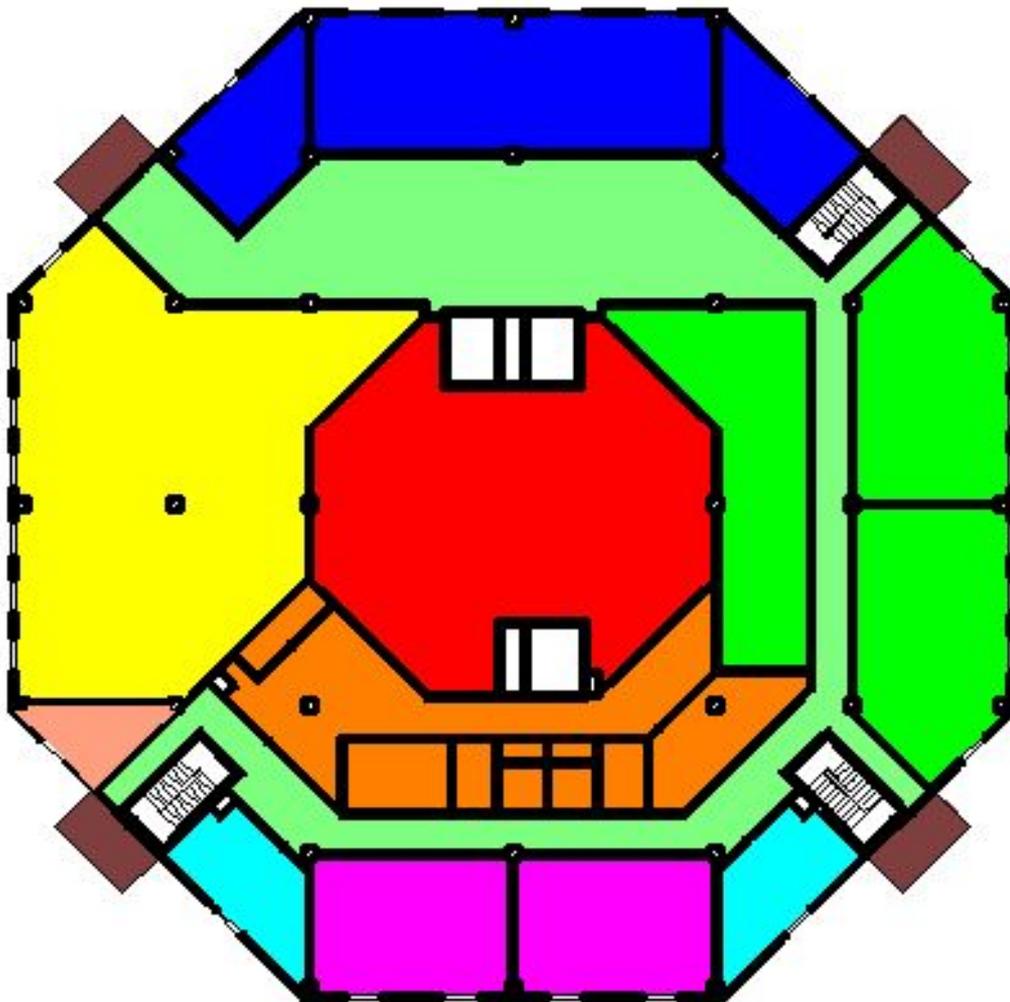
-  Офисные помещения
-  Балкон
-  Атриумное пространство
-  СУ
-  Кладовые помещения
-  Коридор

# Объемно-планировочные решения

## 1 этажа. Зонирование

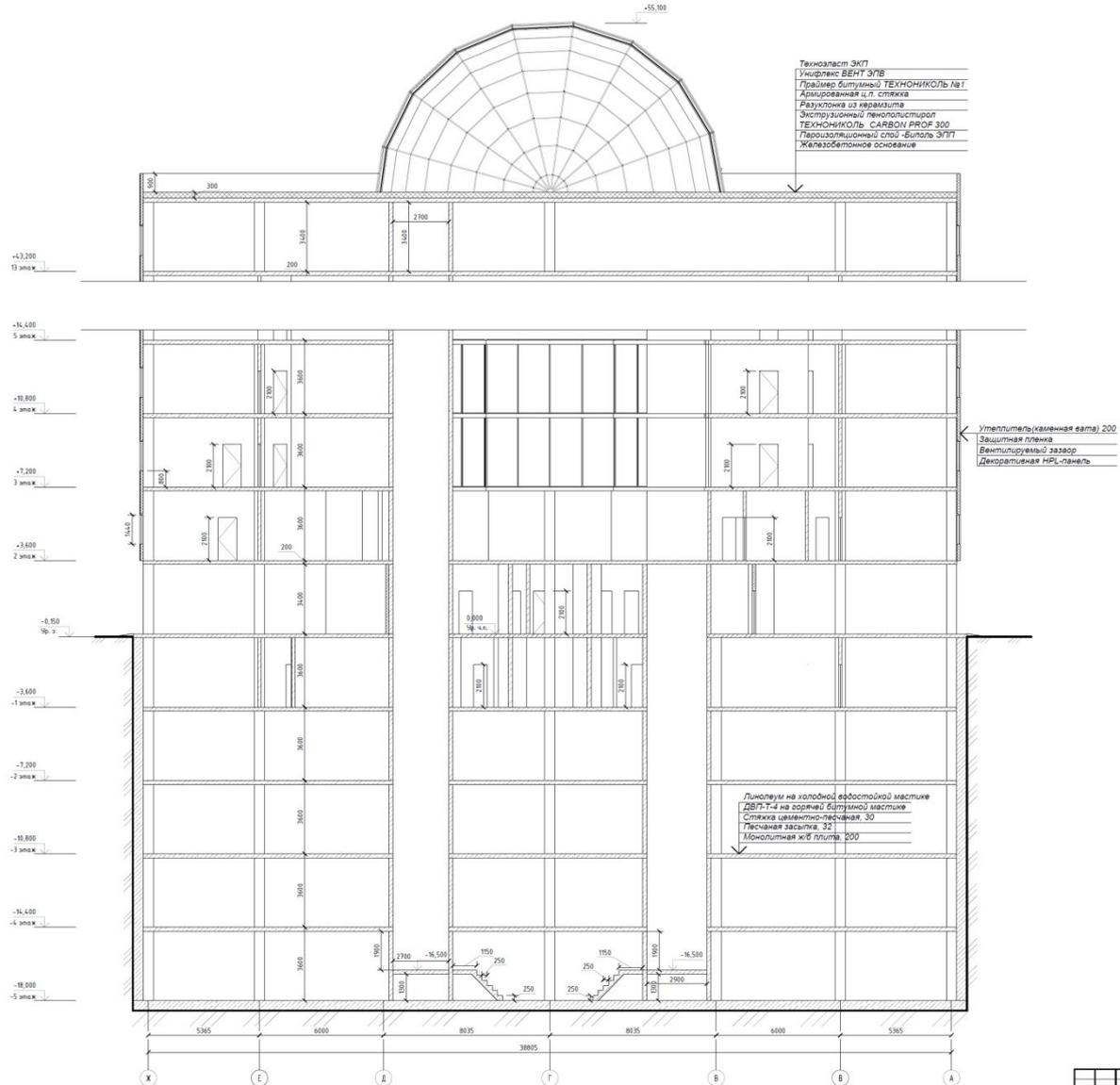


# Объемно-планировочные решения 2 этажа. Зонирование.

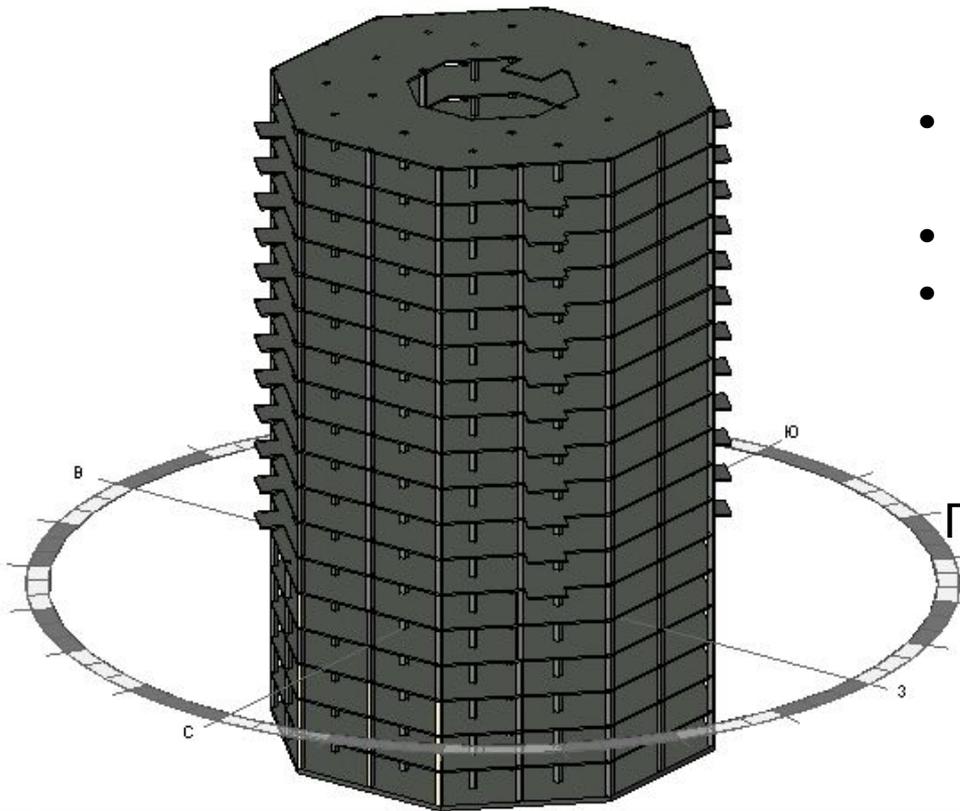


- Столова
- Конференц-зал
- Библиотек
- Кладовая
- С
- Фойе
- Уч. аудитории
- Кухн
- Коридо
- Балко
- н

# Поперечный разрез здания по лифту



# Монолитный ж/б каркас здания



- Несущие стены лестничного и лифтового короба:  
ж/б 0,2 м; В25
- Несущие колонны:  
ж/б 0,5x0,5 м; В25
- Перекрытие: ж/б 0,2 м; В25
- Балки: ж/б 0,2x0,3 м; В25

## Типы конструктивных схем:

Подвальные этажи – неполный каркас  
Наземные этажи – каркасный тип

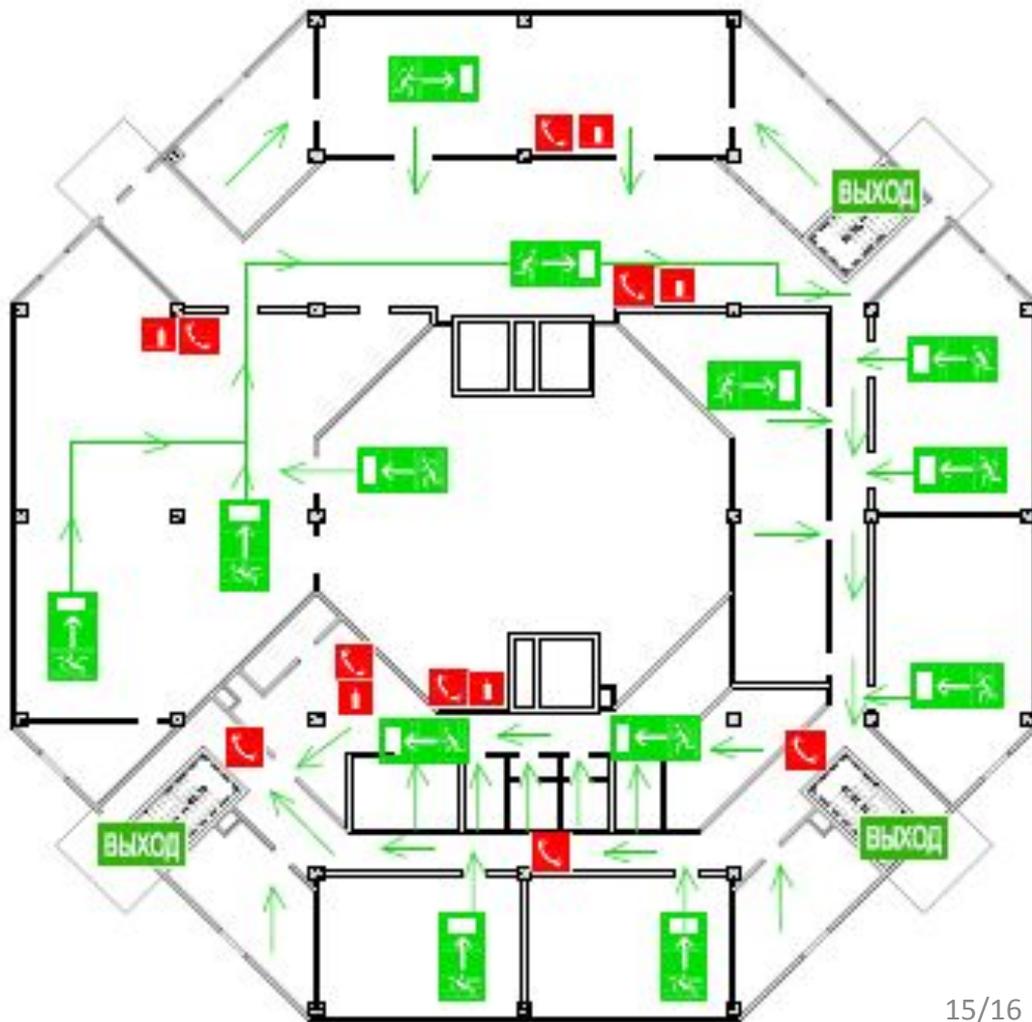
# План 2-ого этажа



# Мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды



# Мероприятия по обеспечению пожаробезопасности



# Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН

