



# Saint-Petersburg State Polytechnical University

## Faculty Of Civil Engineering

Course project for the discipline “Parametric Modeling”

# Restaurant for 220 visitors

Department: Technology, Organisation and Economy of Construction

Head of the Department: Doctor of Technical Science, Professor **Vatin N.I.**

Project manager: **Kukushkina G.A.**

Student: **Diagilev G.S.** 1019/1

Saint-Petersburg

2012



**Санкт-Петербургский государственный политехнический университет**

**Инженерно-строительный факультет**

**Кафедра “Технология, организация и экономика строительства”**

**Курсовой проект по дисциплине “Параметрическое моделирование”**

**Ресторан на 220 посадочных мест**

Выполнил: Г.С.Дягилев 2019/1

Проверил: Г.А.Кукушкина

**Санкт-Петербург**

**2012**

# Исходные данные

- Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, Приморский район, Приморский пр. д. 152
- Функциональное назначение: ресторан
- Количество посадочных мест: 220
- Площадь участка застройки: 13209 кв. м.
- Этажность: 2
- Высота этажа: первого – 4,2 м; второго – 4,8 м.
- Высотность – 15,35 м
- За относительную отметку  $\pm 0.000$  принята отметка чистого пола первого этажа ресторана.  
Планировочная отметка земли принята -0.750
- Крыша - скатная, неэксплуатируемая с переменным уклоном, водосток -организованный.

# Перечень разработанных разделов

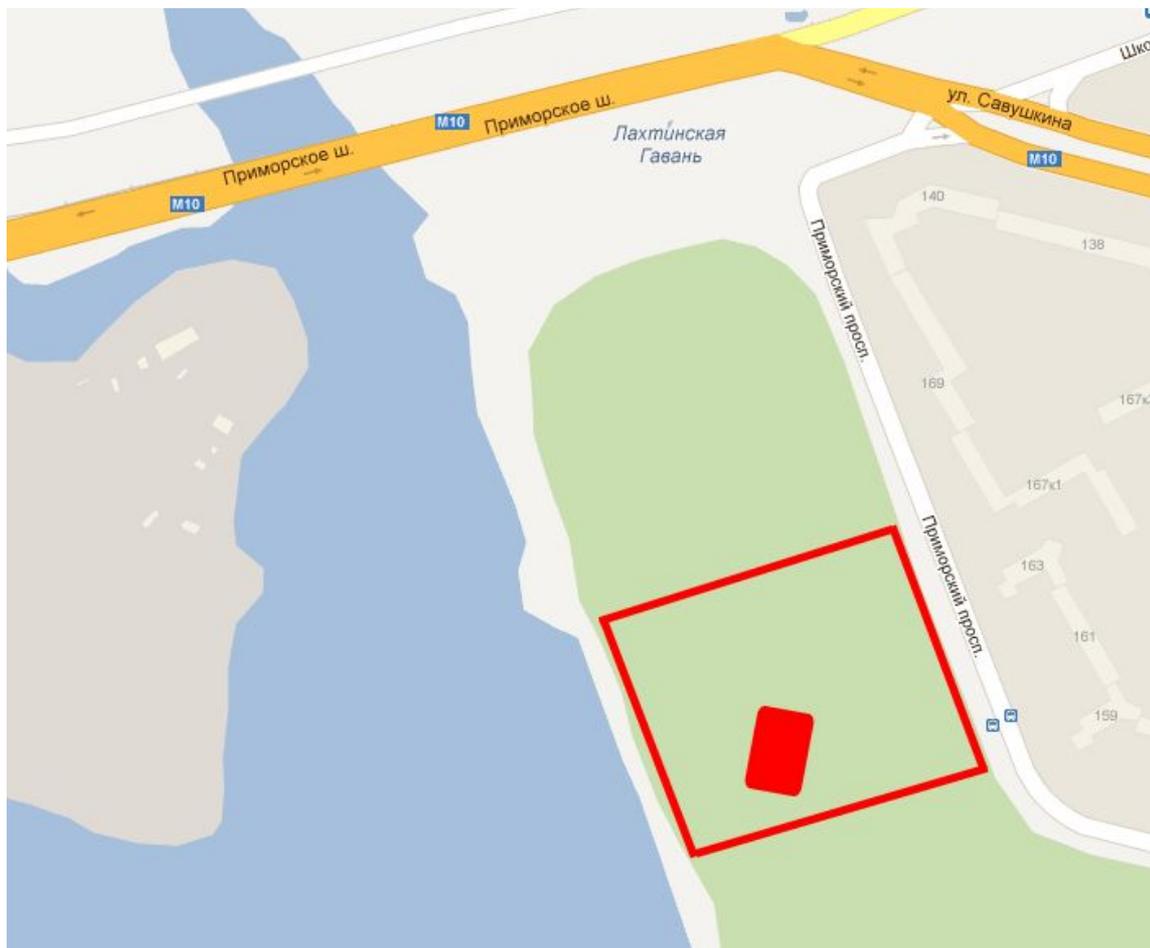
2. Схема планировочной организации земельного участка
3. Архитектурные решения
9. Мероприятия по обеспечению пожаробезопасности
10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

# Нормативные документы

- ГОСТ 30389-95 ГОСТ Р 50762-95 Общественное питание. Классификация предприятий
- СанПиН 2.3.6.1079-01 Организации общественного питания
- СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения
- СП к СНиП 2.08.02-89 Проектирование предприятий общественного питания
- СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений
- ФЗ-123 от 22 июля 2008 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
- ГОСТ 21.1101-2009 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ 21.501-93 СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей

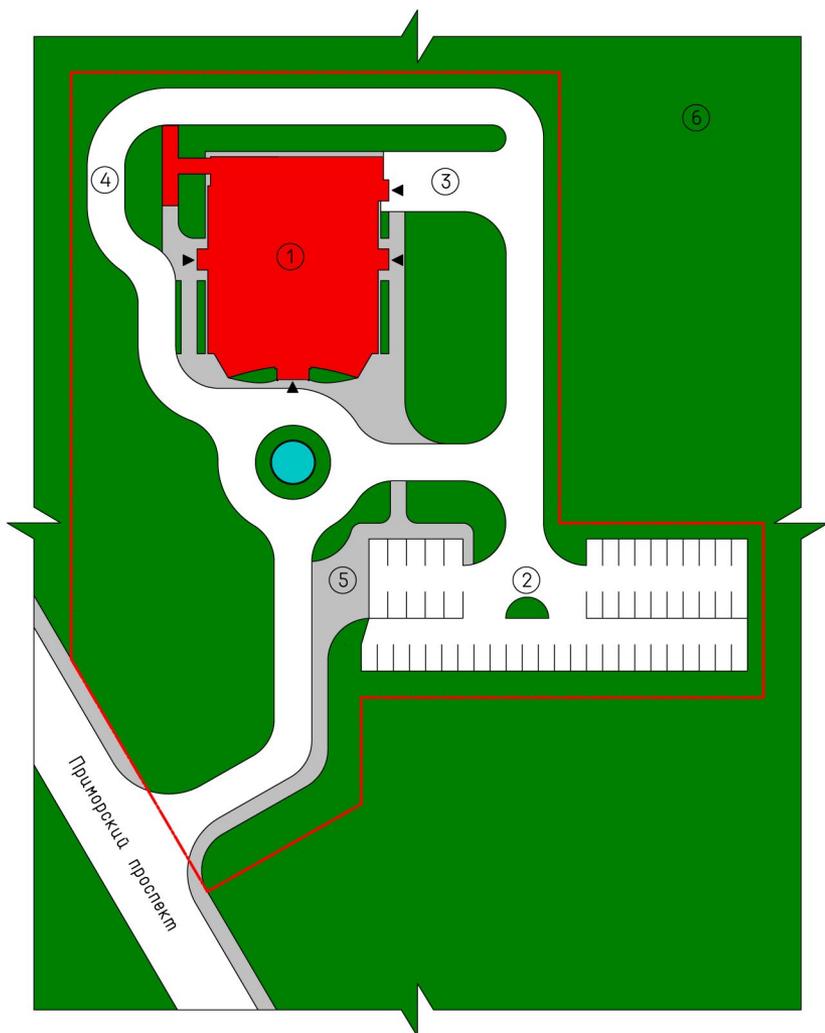
Раздел 2.  
Схема планировочной  
организации земельного участка

# Ситуационный план



Город: Санкт-Петербург  
Район: Приморский  
Адрес:  
Приморский пр. д.152

# Схема планировочной организации земельного участка



## Условные обозначения

- граница участка
- проектируемый ресторан
- газон
- асфальтовое покрытие
- пешеходные дорожки
- фонтан

## Показатели по схеме планировочной организации земельного участка

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь территории в границе отвода	м <sup>2</sup>	13209	
2	Площадь территории в границе благоустройства	м <sup>2</sup>	11834	
3	Площадь асфальта	м <sup>2</sup>	1375	
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	3982	
5	Площадь дорожных покрытий	м <sup>2</sup>	3800	
6	Площадь автостоянки	м <sup>2</sup>	1660	
7	Площадь пешеходных дорожек	м <sup>2</sup>	2392	

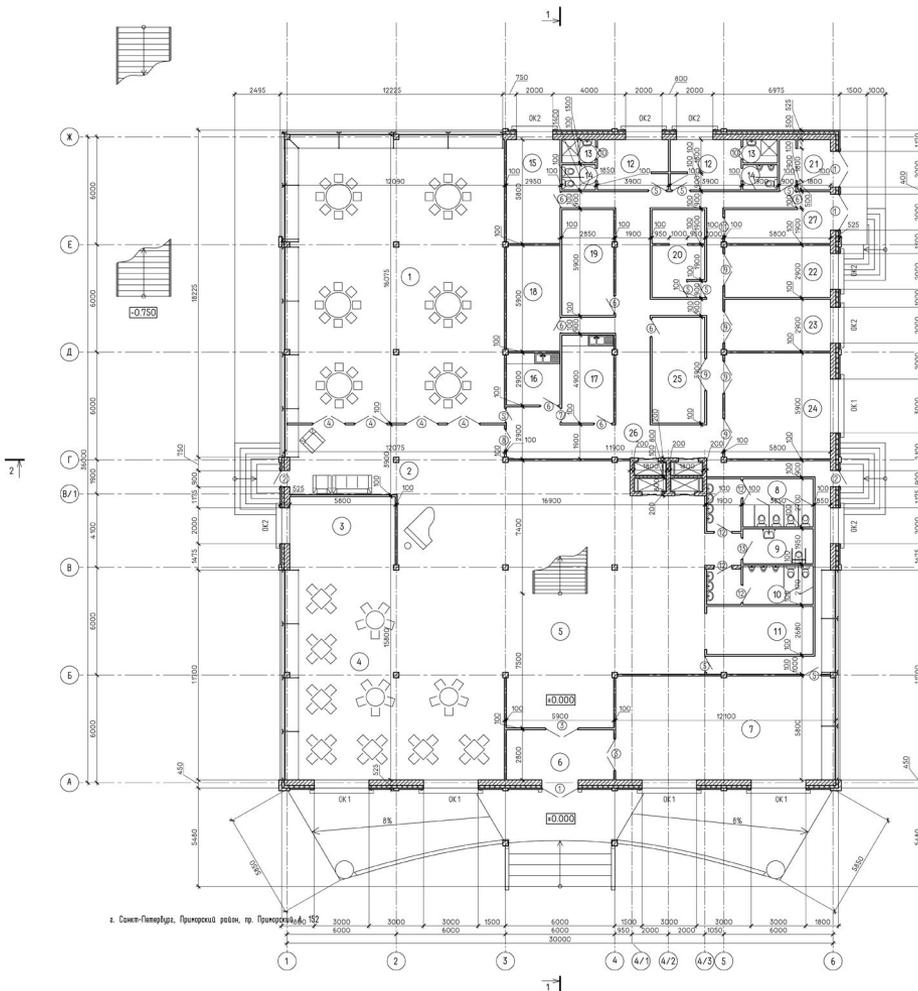
## Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование здания и сооружения	Примечание
1	Проектируемый ресторан	
2	Проектируемая открытая автостоянка на 54 места	
3	Хозяйственный двор	
4	Пожарный проезд	
5	Пешеходные дорожки	
6	Перекресток	

# Раздел 3.

## Архитектурные решения

# План первого этажа на отметке ±0.000



г. Санкт-Петербург, Пригородный район, пр. Пригородный, д. 152

Экспликация помещений

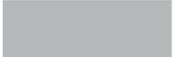
№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория помещения
1	Банкетный зал	173.3	
2	Абонансы	69.3	
3	Карпентер	95.6	
4	Бар	23.8	
5	Холл	101.1	
6	Тайр	16.5	
7	Гастрономический магазин	65.6	
8	С/у	16.1	
9	С/у	7.5	
10	С/у	12.2	
11	Гардероб	15.6	
12	Комната для персонала	10.8	
13	Душевая	2.5	
14	С/у	2.7	
15	Бельево	17.1	
16	Магнети кружной посуды	8.5	
17	Магнети столовой посуды	13.9	
18	Камера хранения овощей	17.4	
19	Камера сухих продуктов	16.8	
20	Охлаждаемая камера	13.9	
21	Камера пищевых отходов	7.7	
22	Рыбный цех	16.8	
23	Холодный цех	16.8	
24	Горячий цех	34.2	
25	Общий цех	17.1	
26	Разделочная	25.2	
27	Развешивочная	12.8	
Итого:		910.8	

Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов

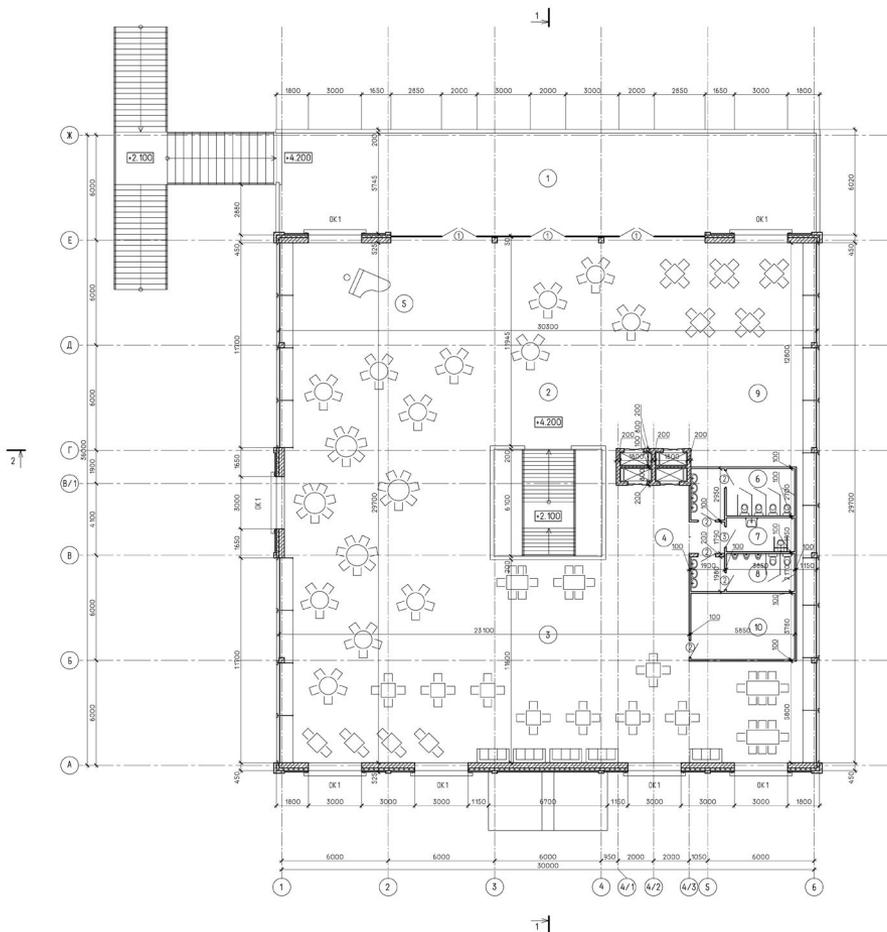
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечания
Оконные проемы					
OK1	По индивидуальному проекту	OP 15-30	5		
OK2	По индивидуальному проекту	OP 15-20	7		
Дверные проемы					
1	По индивидуальному проекту	ДН 21-20	3		
2	По индивидуальному проекту	ДН 21-9	2		
3	По индивидуальному проекту	ДО 21-20	2		
4	По индивидуальному проекту	ДГ 21-20	4		
5	По индивидуальному проекту	ДГ 21-9	8		
6	По индивидуальному проекту	ДО 21-9	6		
7	По индивидуальному проекту	ДО 21-6	1		
8	По индивидуальному проекту	ДГ 21-12	1		
9	По индивидуальному проекту	ДО 21-18	5		
10	По индивидуальному проекту	ДГ 21-7	2		
11	По индивидуальному проекту	ДГ 21-10	1		
12	По индивидуальному проекту	ДГ 21-10	2		
13	По индивидуальному проекту	ДГ 21-12	1		

# Объемно-планировочные решения



-  Помещения для посетителей
-  Производственные помещения
-  Складские помещения

# План второго этажа на отметке +5.700



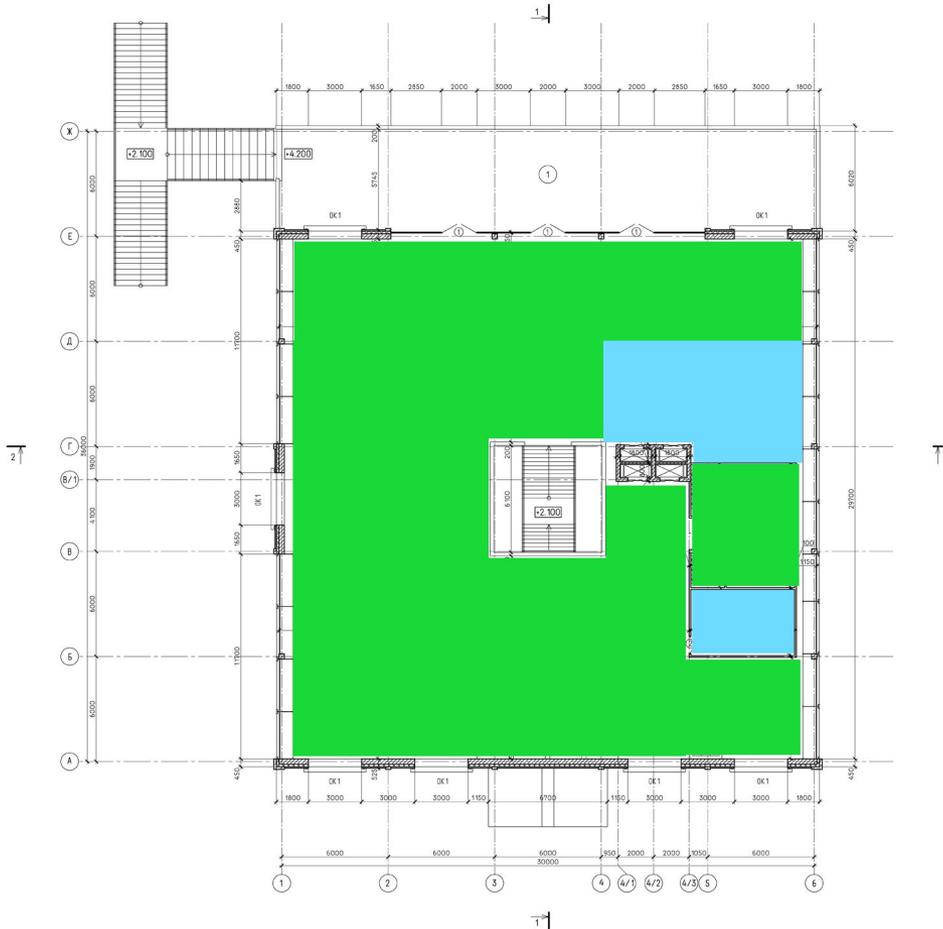
Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория помещения
1	Тераса	174.3	
2	Обеденный зал для некурящих	224.3	
3	Обеденный зал для курящих	282.4	
4	Холл	36.8	
5	Сцена	98.5	
6	С/у	16.1	
7	С/у	7.5	
8	С/у	12.2	
9	Сервировочная / Раздаточная	57.3	
10	Канторское помещение	22.1	
Итого:		931.5	

Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов

Номер пом.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечания
Оконные проемы					
OK1	По индивидуальному проекту	ОР 15-30	7		
Дверные проемы					
1	По индивидуальному проекту	ДН 21-20	3		
2	По индивидуальному проекту	ДГ 21-10	5		
3	По индивидуальному проекту	ДГ 21-12	1		

# Объемно-планировочные решения

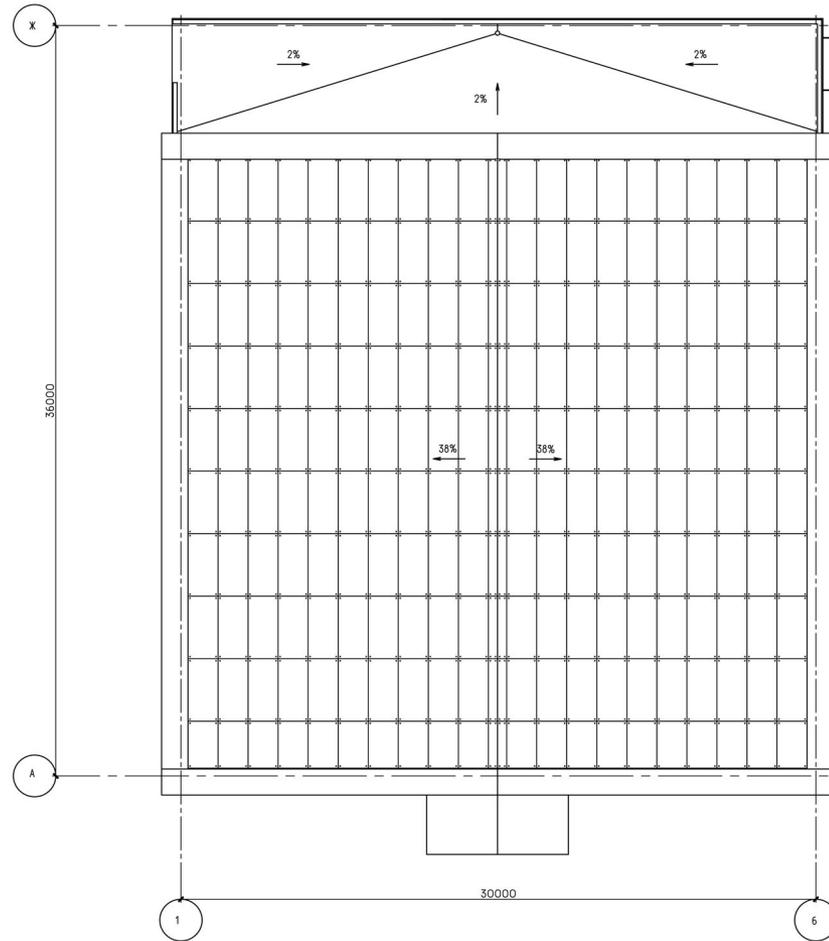


Помещения для посетителей



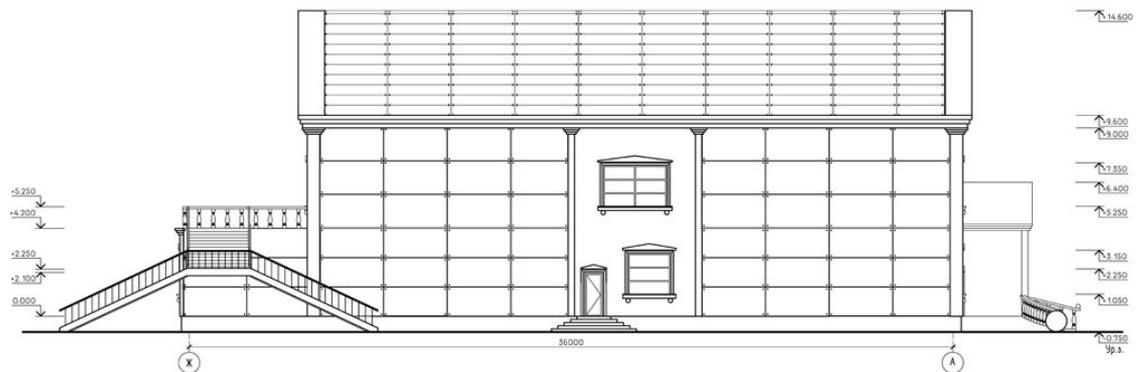
Производственные помещения

# План кровли

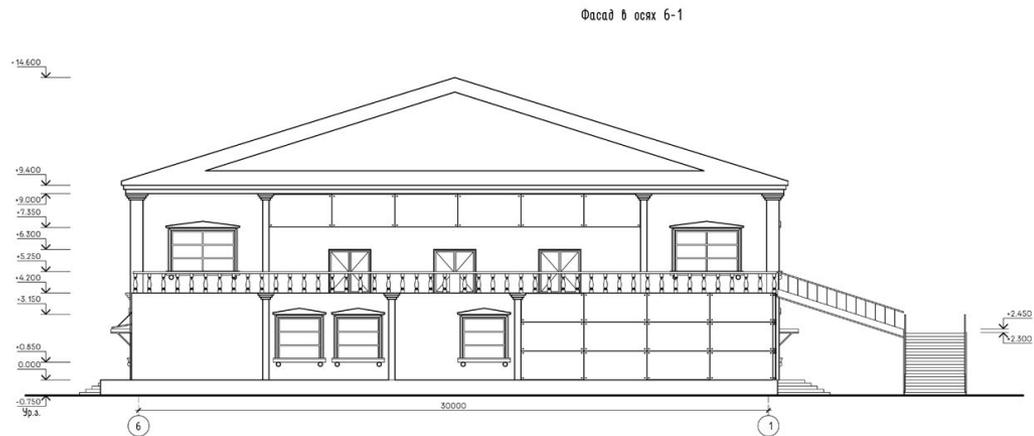


# Фасады в осях Ж - А

Фасад в осях Ж-А

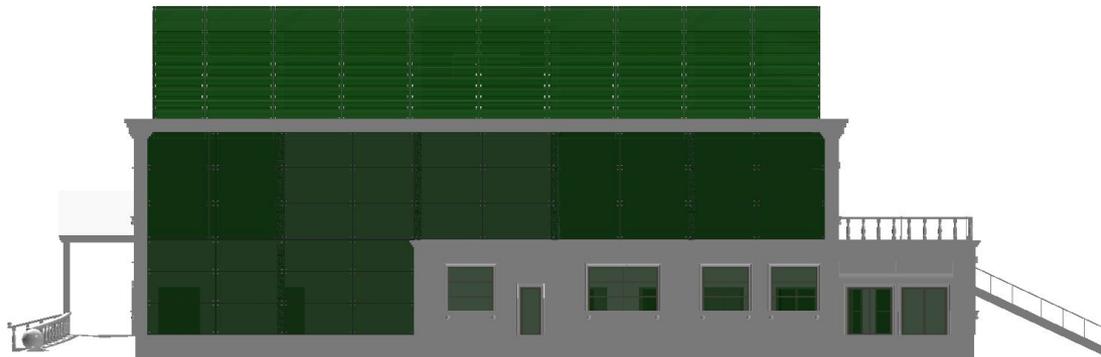
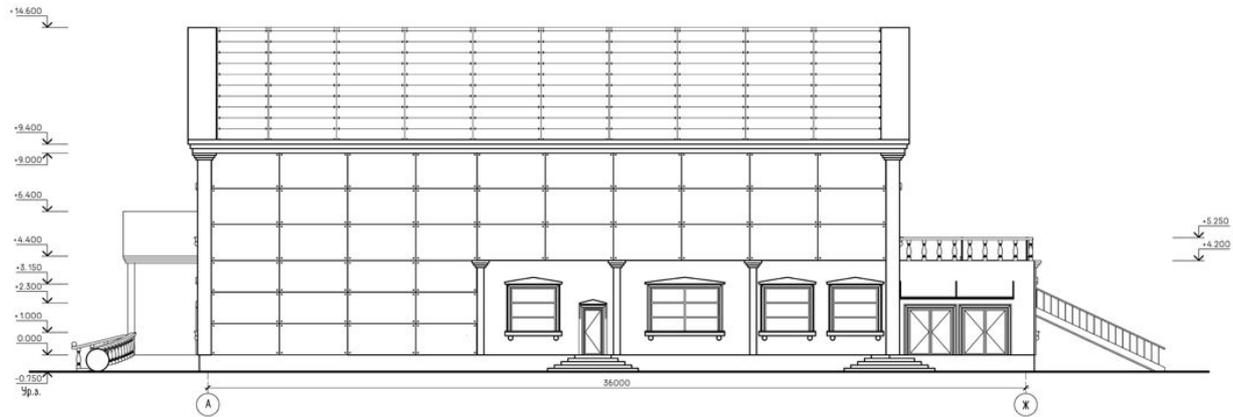


# Фасады в осях 6 - 1



# Фасады в осях А - Ж

Фасад в осях А-Ж



# Фасады в осях 1 - 6

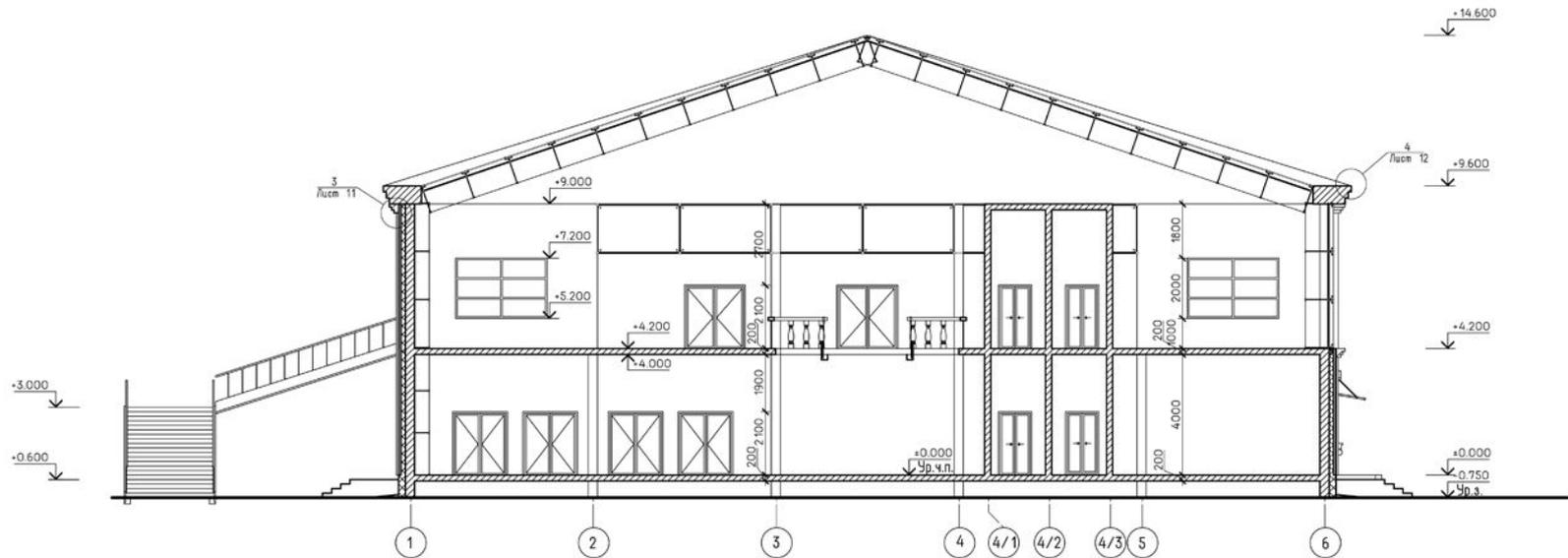
Фасад в осях 1-6





# Разрез 2 - 2

2-2



# Монолитный ж/б каркас здания

Здание каркасного типа

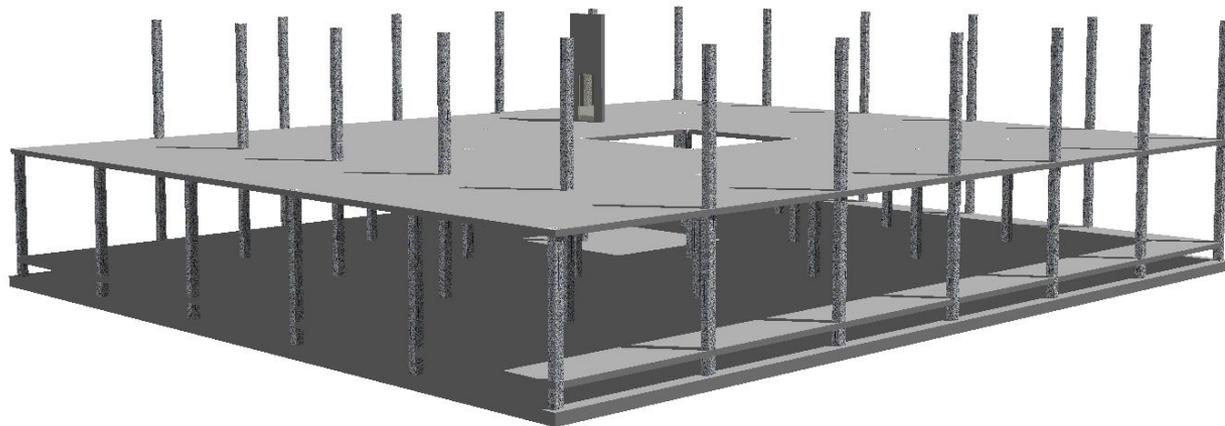
Фундамент – 400 мм, ж/б В25 плита

Колонны – 300 × 300 мм

Шаг колонн 6х6 м

Перекрытия – 200 мм

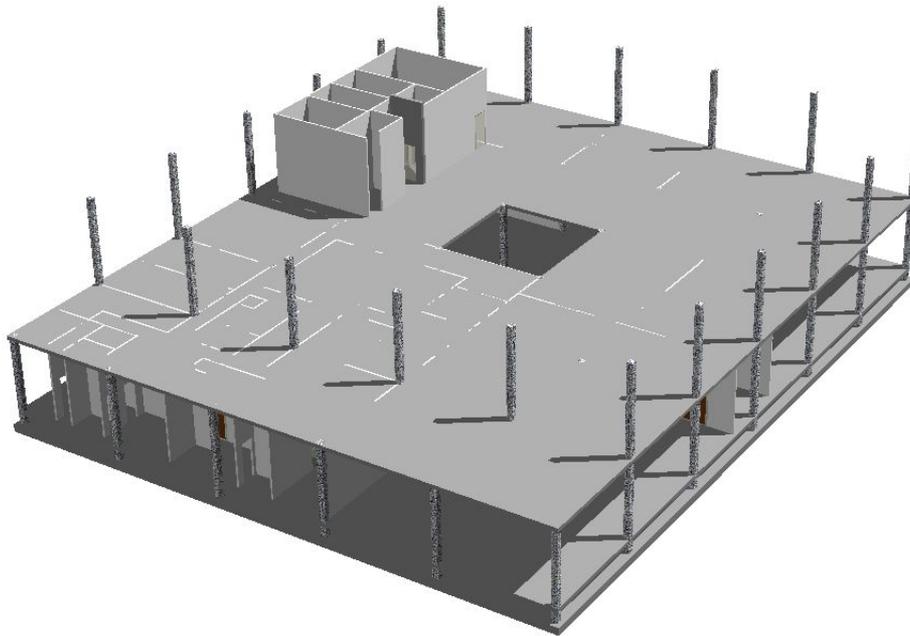
Материал – железобетон В25



# Перегородки

Толщина – 100 мм

Материал – газобетон



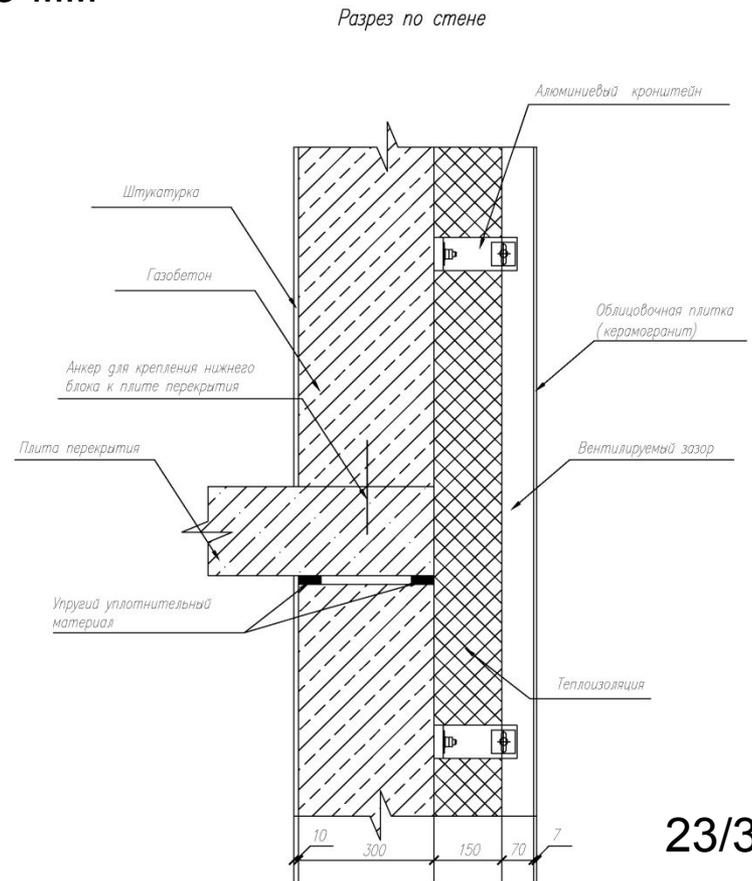
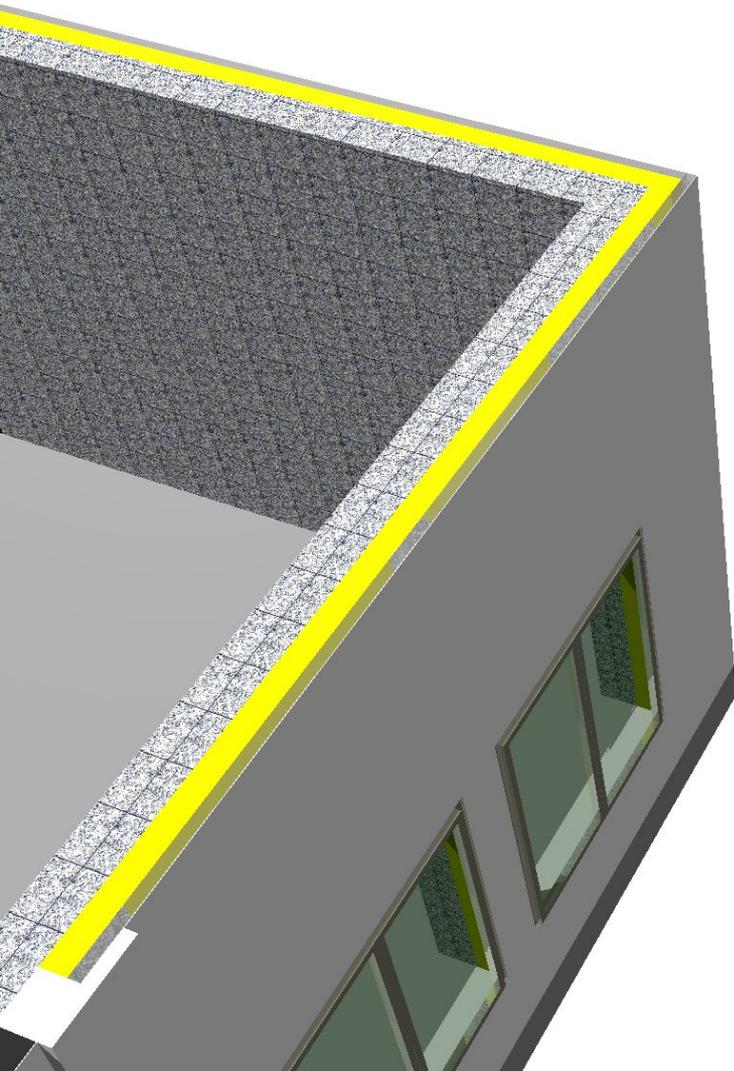
# Ограждающие стены

Газобетон – 300 мм

Утеплитель – 150 мм

Вентилируемый зазор – 70 мм

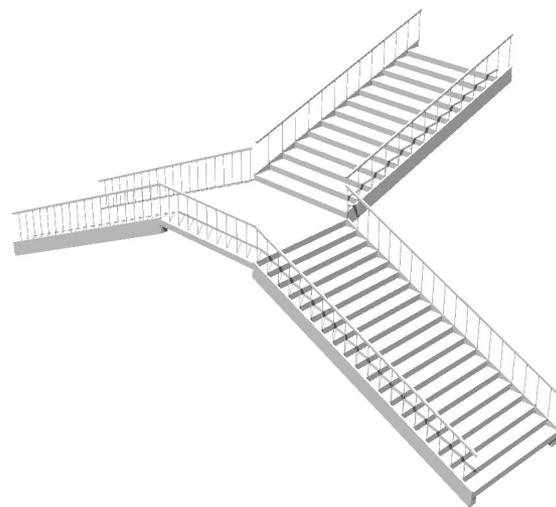
Облицовка – 5 мм



# Лестницы



Прямая двухмаршевая лестница  
Ширина марша – 3000 мм  
Материал – железобетон

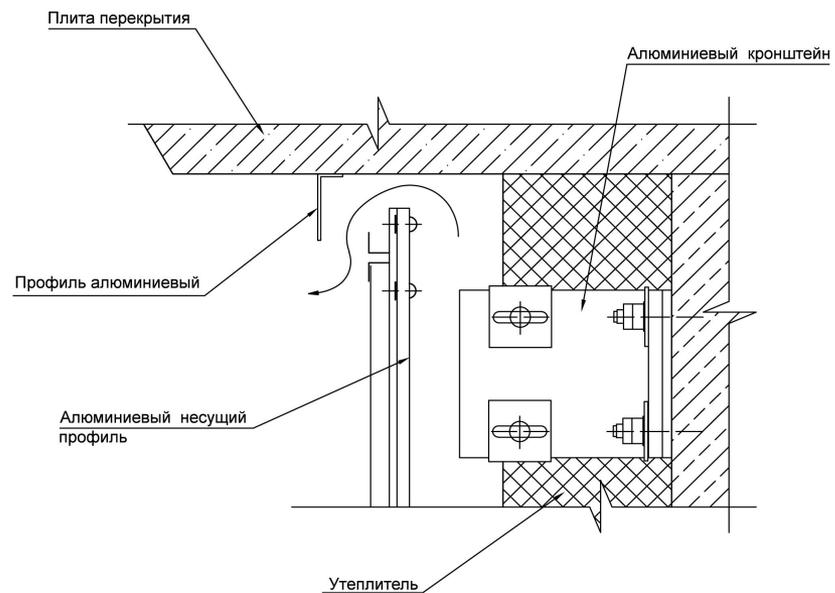
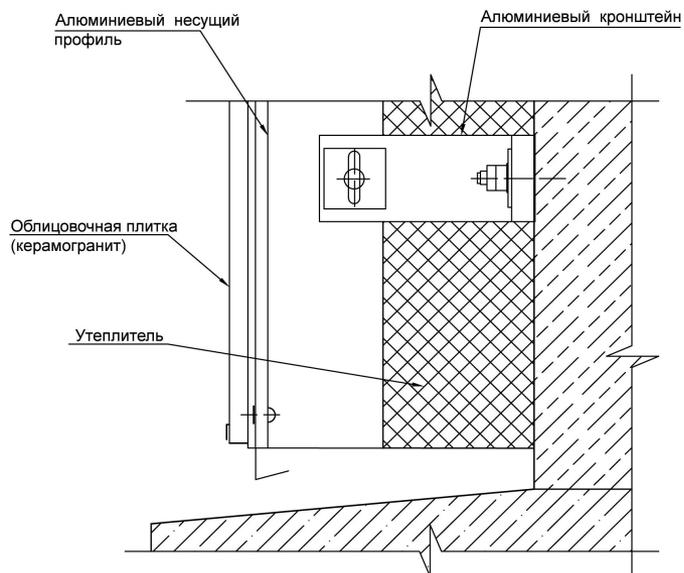


T-образная двухмаршевая лестница  
Ширина марша – 3000 мм  
Материал – железобетон

# Вентилируемый фасад

Примыкание вентиляруемого фасада к карнизу кровли

Примыкание вентиляруемого фасада к отмостке

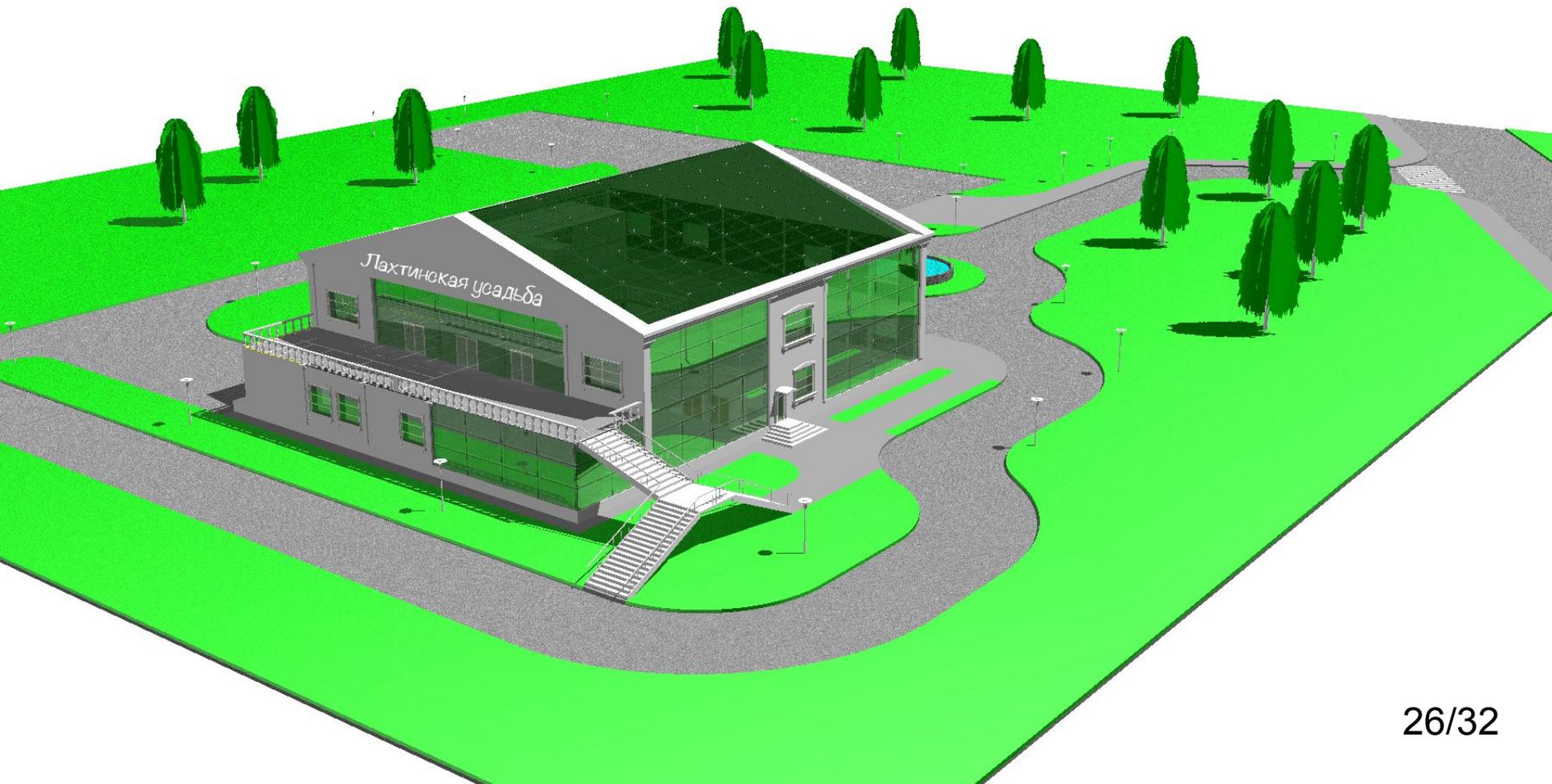


# 3D Model

The model designed in the program: Allplan 2009

Number of layers in the model: 46

The volume of the model: **265 Mb**



# Section 9.

## Arrangement for Fire Safety

# Arrangement for Fire Safety

- The main fire-safety road 7.0 m width to the building of the restaurant provided by Primorskyi prospect. Fire ring road around building passes no farther than 6.0 m from the corners of the restaurant.
- For the evacuation of people in the building there are two staircases designed with outlets on the street through the lobbies.
- The building is equipped with a set of tools for fire protection:
  - internal fire water;
  - automatic fire alarm system;
  - warning system and evacuation operations system in case of fire;
  - outside of the fire fighting hydrants on city water pipe ring.

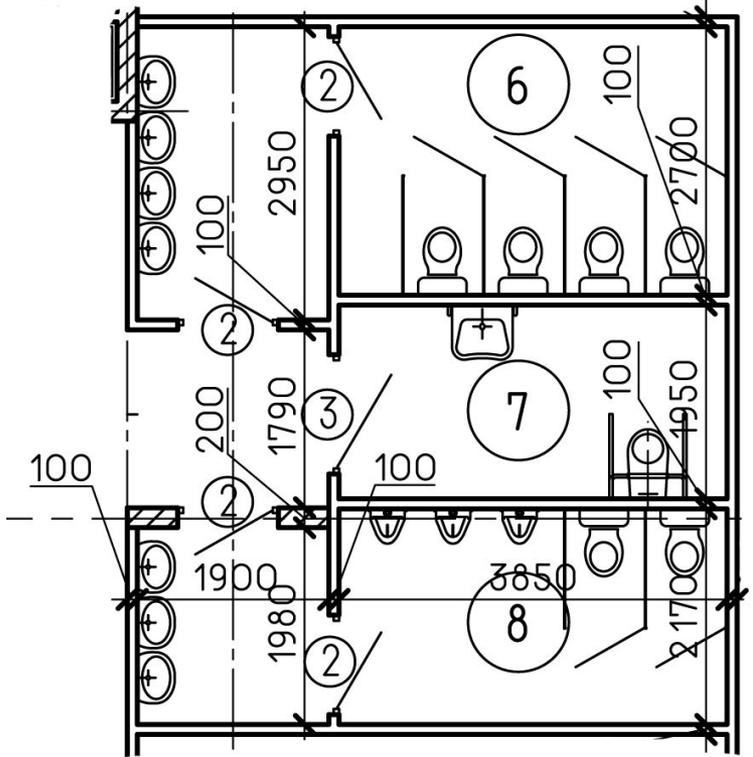
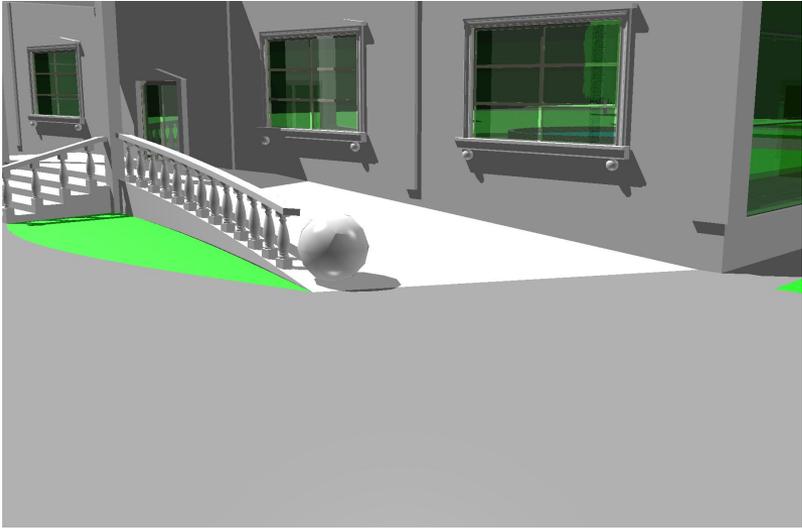
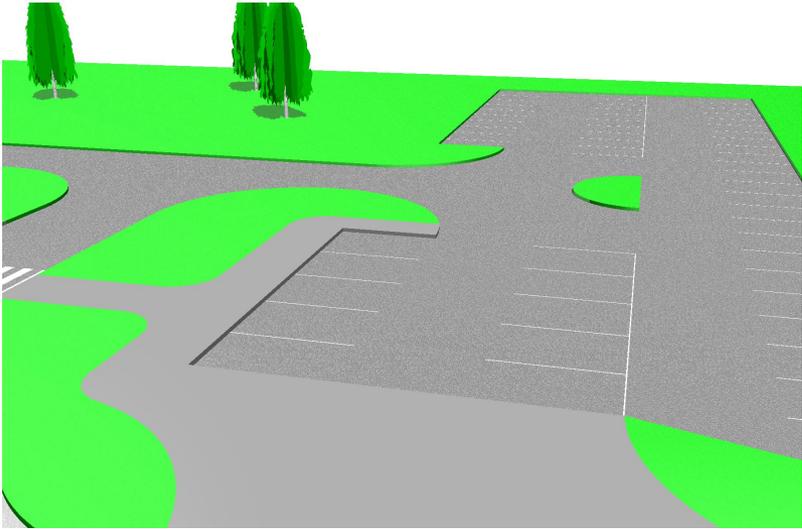
# Section 10.

## Actions to Ensure Access for Disabled People

# Actions to Ensure Access for Disabled People

- The car park provides 10 places to transport people with disabilities. Width of the parking space is 3.5 meters;
- Width of the path of the requirements of SNP 35-01.2001;
- Width of the door and open apertures in the wall, and exits from rooms and corridors of the stairwell at least 1.2 m;
- Doorways, without differences of floor and height thresholds;
- There are 2 lifts (1,8 x2,0 m) for visitors unable to use stairs to get the 2<sup>nd</sup> floor.
- Entrance ramp allow normal access to the restaurant from pedestrian area.

# Actions to Ensure Access for Disabled People



# Result of the work

