

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Инженерно-строительный институт
Высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства

Курсовой проект

в рамках дисциплины

«Архитектурное проектирование с использованием информационного
моделирования»

«Многофункциональный торговый комплекс»

Преподаватель:

Г.А. Бардина

Выполнили:
Миндубаева

студент группы 3150801/90004 К.И.

студент группы 3150801/90004 А.Н. Халава

Санкт-Петербург
2021

Краткая характеристика объекта

- **Адрес:** г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, дом 42 литера А
- **Общая площадь:** 72 087м²
- **Арендопригодная площадь** 43 778 м²
- **Этажность:** 3 этажа



Краткая характеристика объекта

Количество гипермаркетов: 1, количество супермаркетов: 1, количество непродовольственных магазинов: 33, бутиков: 50

Зона общественного питания: фудкорт: на 3 этаже, кафе у кинокомплекса на 3 этаже

Зрелищная зона: кинокомплекс: 6 кинозалов, VIP-зал

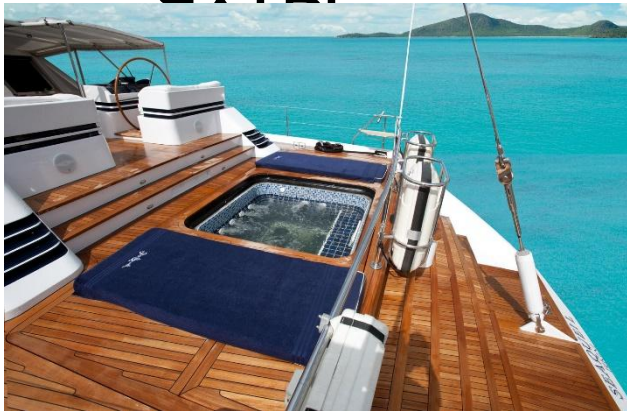
Количество парковочных мест: 2574 для посетителей, 200 для сотрудников

Коэффициент обеспеченности парковочными местами: 71,5 %

Концепция МТК

- Концепция МТК – яхта, океан, каюта

ЯХТА



Ситуационный план

5/26

Адрес строительства: г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, дом 42
литера А

Зона «Д» согласно генеральному плану
Санкт-Петербурга

Зона “ТД1-2_2” согласно
градостроительному зонированию
Санкт-Петербурга

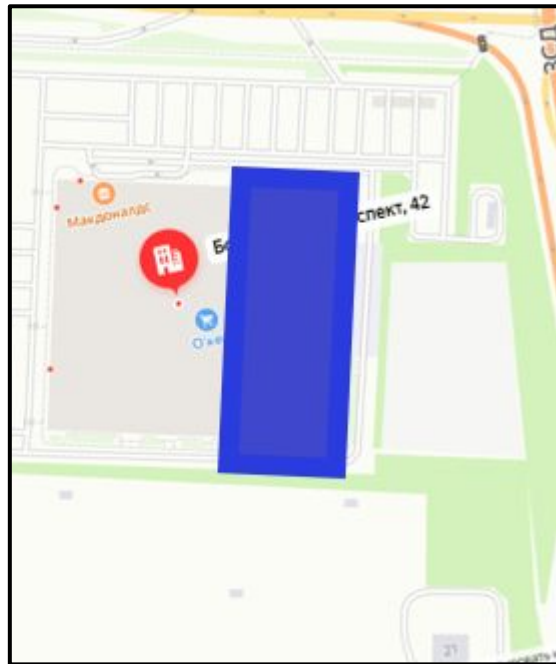


Рис.1 – фрагмент карты Google

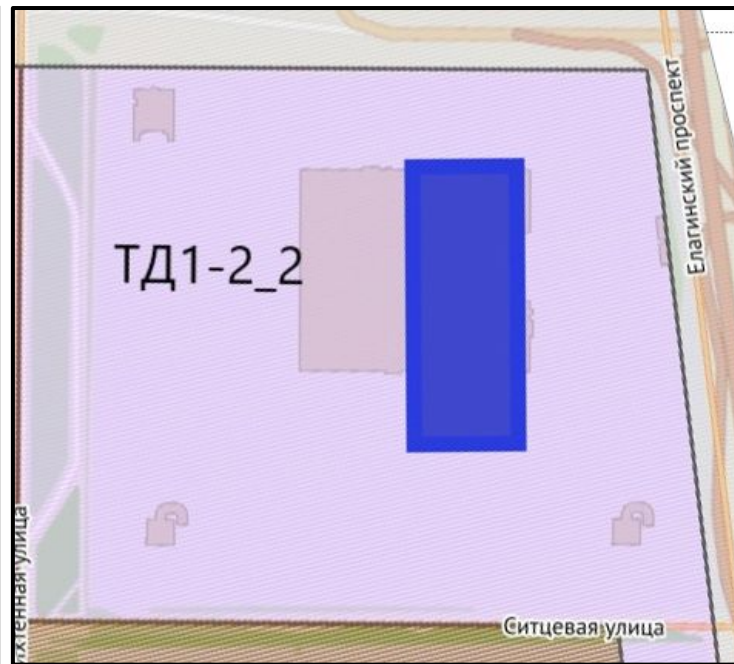


Рис.2 – фрагмент карты РГИС
градостроительного
зонирования СПб

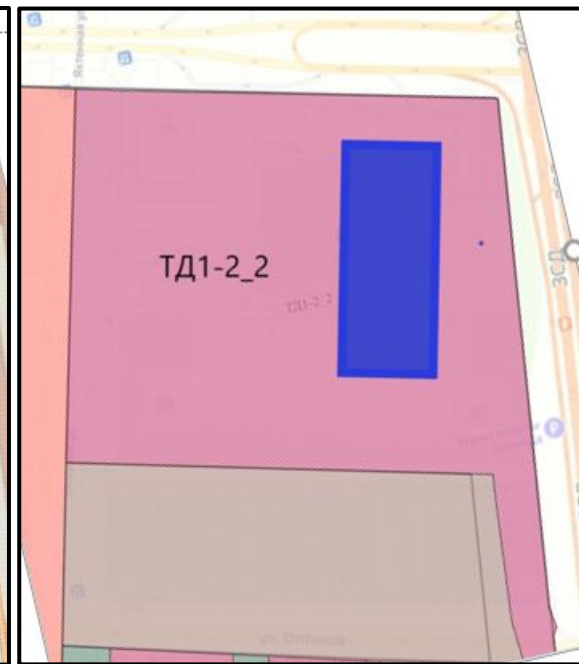
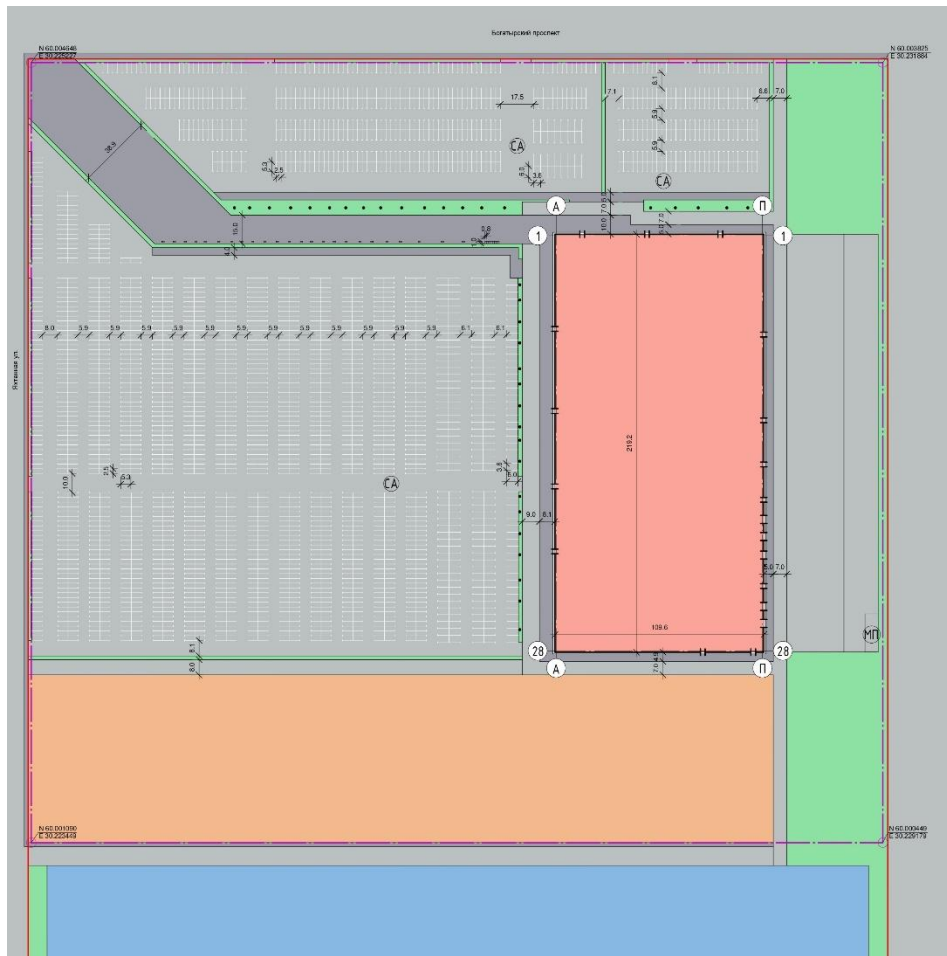




Рис.3 - фрагмент генерального
плана СПб

Схема планировочной организации земельного участка 6/26





Условные обозначения:


 Граница земельного участка

 Красная линия проектируемая

 Проектируемое здание

 Газон и зеленые насаждения

 Дорожные покрытия проезда из асфальтобетона

 Дорожные покрытия тротуаров из асфальтобетона

 Существующие здания


 Песчаные покрытия проектируемые

Рис. 4 Схема планировочной организации земельного участка

Технико-экономические показатели

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь зем. участка по град. плану	м2	182823	
2	Площадь застройки	м2	24029	
3	Площадь озеленения	м2	16703	
	Площадь покрытий:		34377	
4	Асфальтобетонных	м2	110110	
5	Песчаных проектируемых	м2	34377	
6	Плотность застройки	%	13,4	
7	Плотность озеленения	%	9,13	

Архитектурные решения: фасады и их цветовое решение

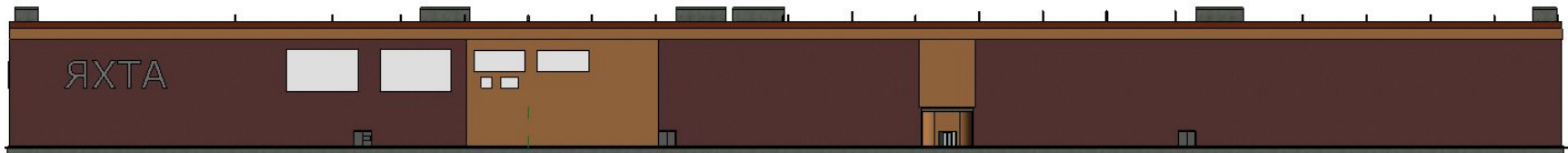


Рис. 5 Главный фасад. Вид со стороны ул. Яхтенная

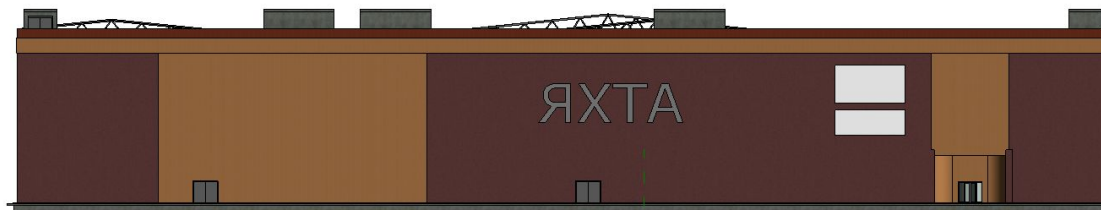


Рис. 6 Главный торцевой фасад. Вид со стороны развязки Богатырского пр. и ЗСД

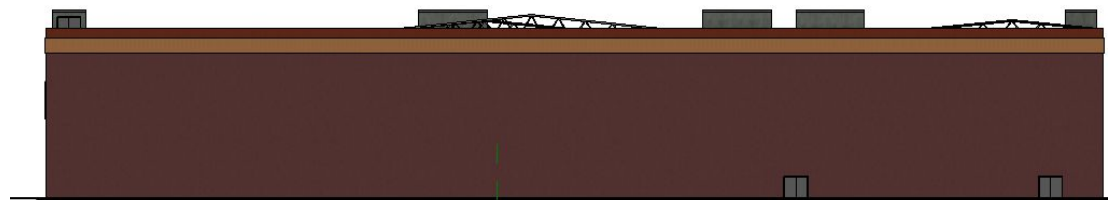
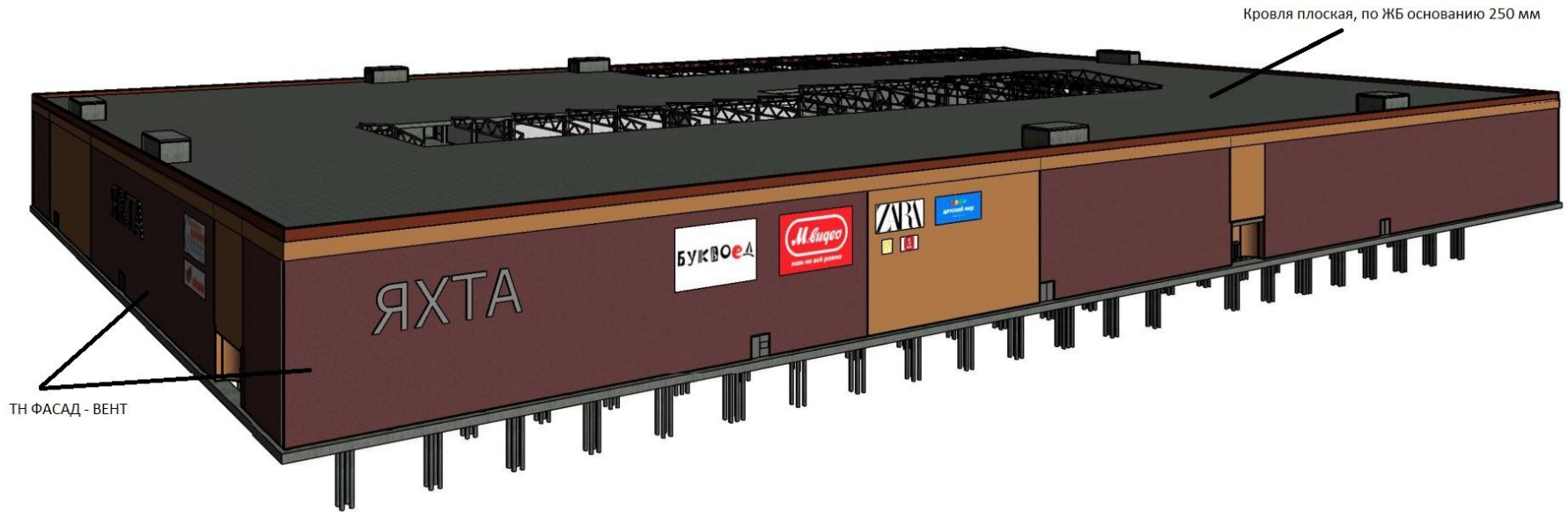
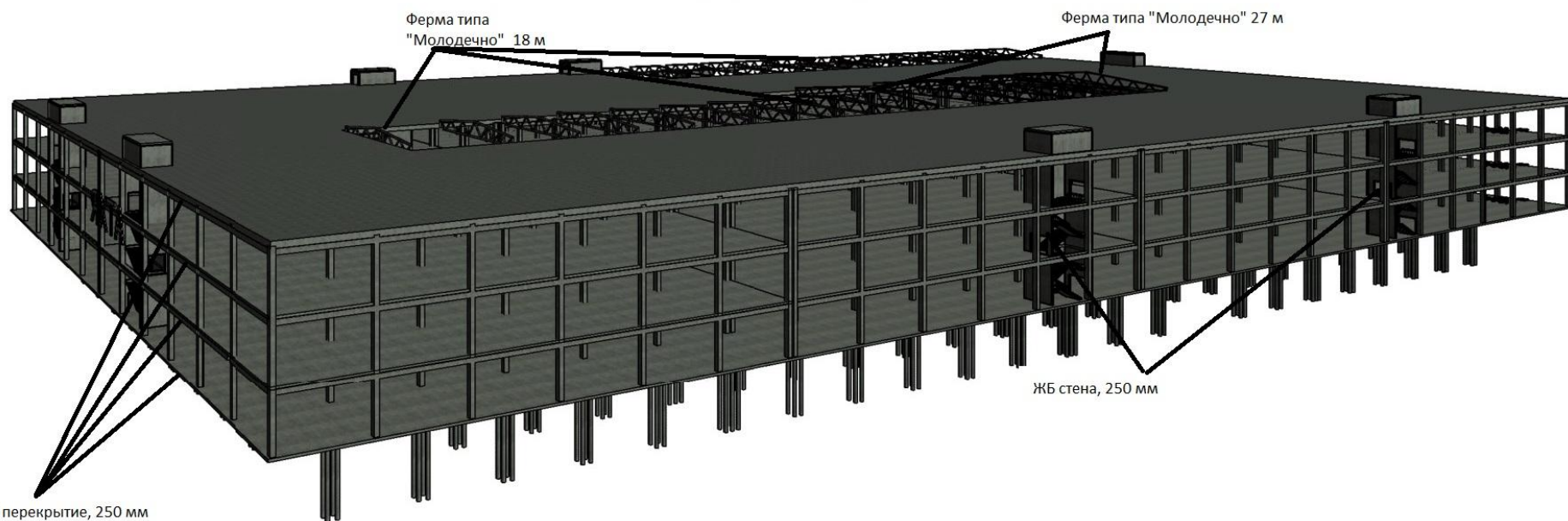


Рис. 7 Задний торцевой фасад. Вид со стороны гаражного кооператива у ул. Оптиков

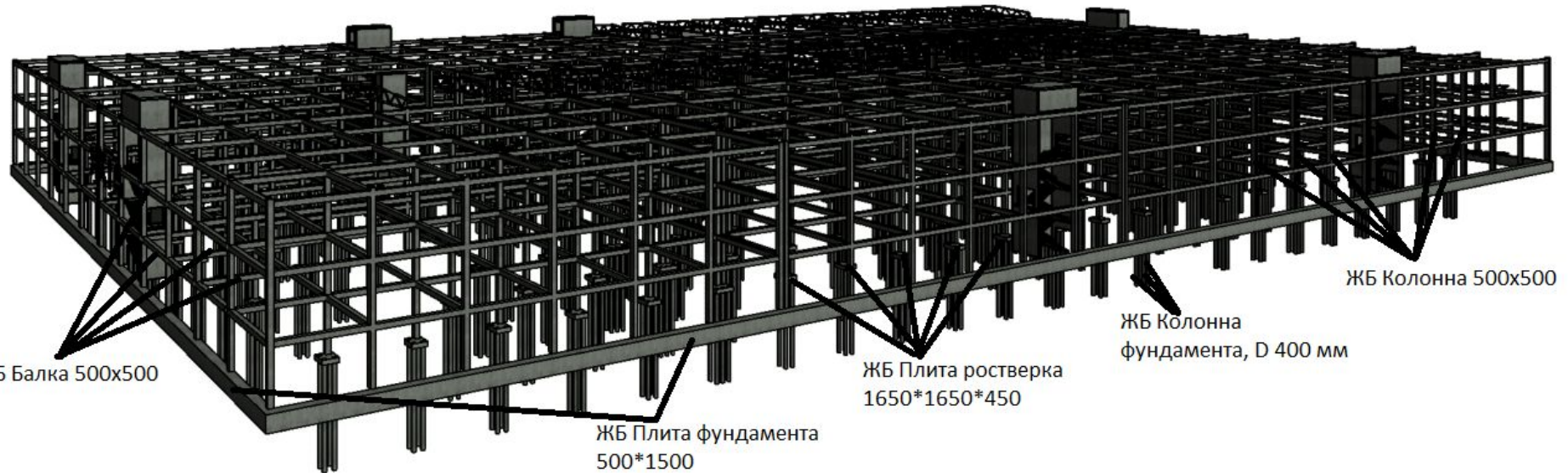
Конструктивные решения



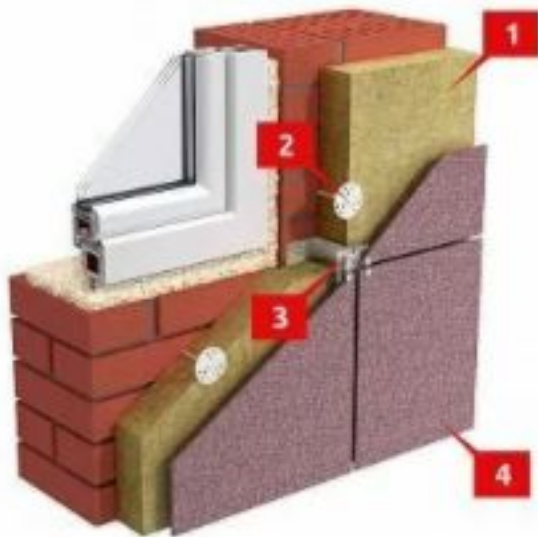
Конструктивные решения



Конструктивные решения



Конструктивные решения для наружных стен ТН-ФАСАД ВЕНТ



Состав системы:

- 1** Утеплитель из каменной ваты
- 2** Фасадный дюбель
- 3** Несущая подсистема
- 4** Композит/керамогранит/фиброцемент

Конструктивные решения для крыши



По железобетонному основанию
250 мм

Состав крыши:

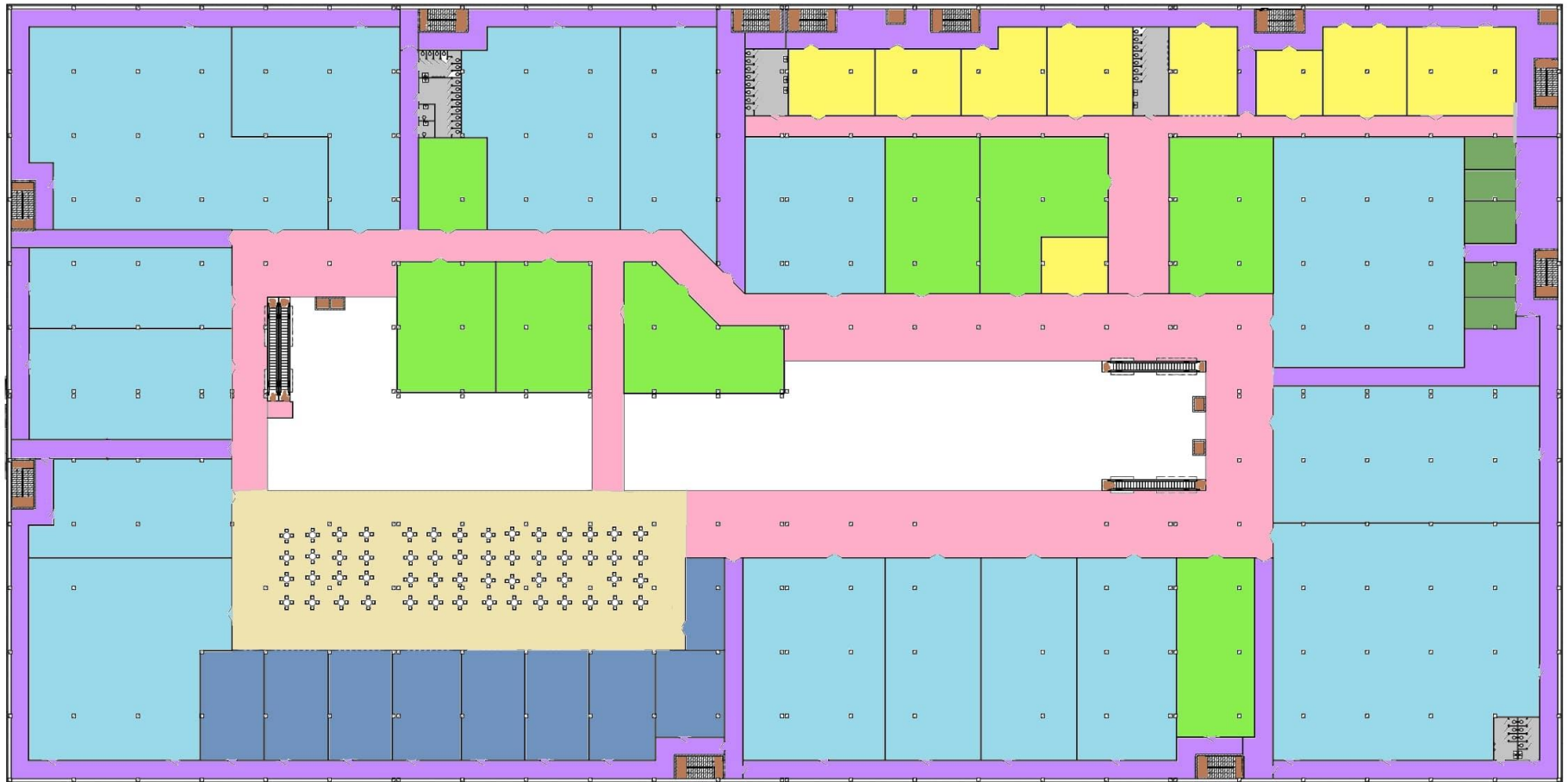
- Балласт-щебень
- Термоскрепленный геотекстиль ТехноНИКОЛЬ
- Экструзионный пенополистирол
- Иглопробивной геотекстиль ТехноНИКОЛЬ
- Гидроизоляция Техноэласт
- Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ
- Стяжка бетонно-цементная армированная
- Уклонообразующий слой из керамзита

Объемно-планировочные решения 1 этажа



- | | |
|--|---|
| Атриум | Кафе и рестораны быстрого питания |
| Непродовольственные магазины | Технический коридор |
| Бутики | Санузлы, комната матери и ребенка |
| ОКей (магнит), склад | Лестничные клетки, лифты |
| Технические помещения | |

Объемно-планировочные решения 3 этаж



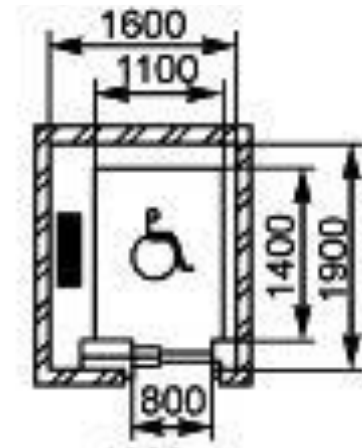
- | | | | |
|---|------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Атриум |  | Кафе и рестораны быстрого питания |
|  | Непродовольственные магазины |  | Технический коридор |
|  | Бутики |  | Санузлы, комната матери и ребенка |
|  | Кинотеатр (магнит) |  | Лестничные клетки, лифты |
|  | Фудкорт |  | Административные помещения |

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения к зданию

- Доступная кабина в общественной уборной – 2,25 x 2,2 м



- Пассажирские лифты с размерами кабины, обеспечивающими размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом – 1,1 x 1,4 м



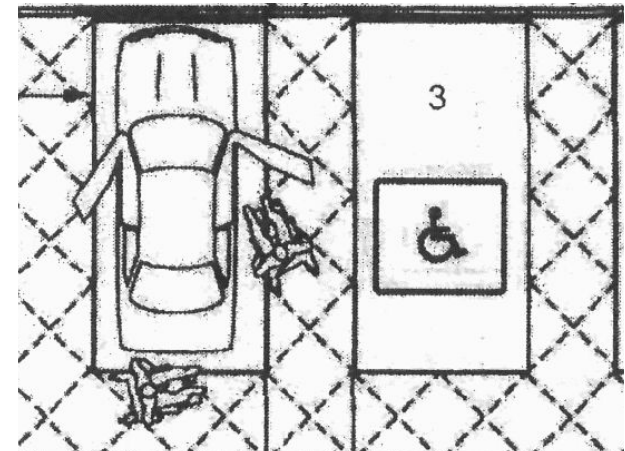
Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения к зданию

- Ширина пути движения (в коридорах, галереях и т.п.) – более 2,5 м
- Ширина дверей – 2,5 м (п. 6.2.21)
- Дверные проемы без перепадов высот пола и порогов.



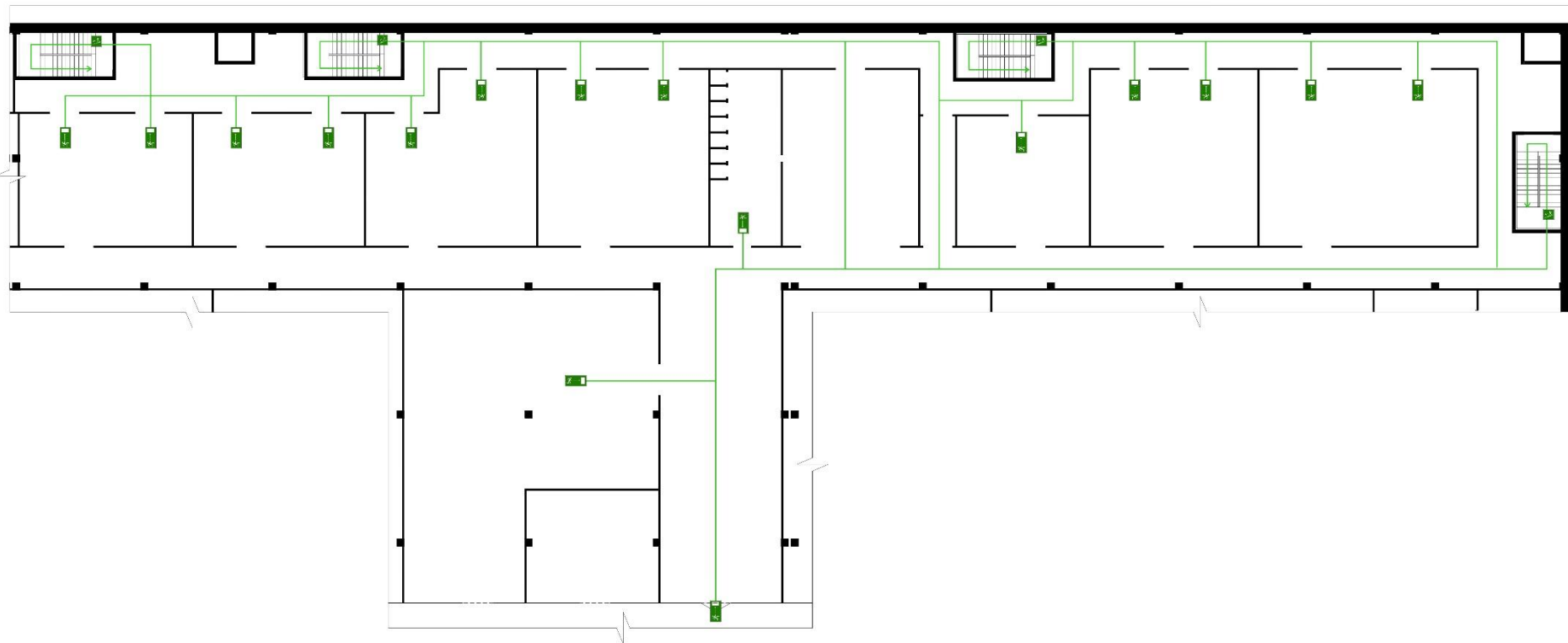
Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения к зданию

- На автостоянке выделено 228 машино-места для транспорта инвалидов
- Разметка места для парковки транспортных средств инвалида на кресле-коляске размерами 6,0 x 3,6 м
- Расстояние от места стояния личного автотранспорта инвалида до входа в здание не превышает 50 м



Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Схема эвакуации из кинокомплекса 3 этаж



Условные обозначения:

→ - путь к эвакуационному выходу, лестнице

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

- Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей – 1,5 м
- ширина проступи - не менее 25 см, а высота ступени - не более 22 см



Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

21/26

- Из 2 и 3 этажа здания предусмотрено 12 эвакуационных выходов, с 1 этажа – 13
- Из 6 лестничных клеток предусмотрены выходы на кровлю и непосредственно наружу.



Модель объекта



Главный торцевой фасад. Вид со стороны перекрестка Богатырского пр. и ул. Яхтенная

Модель объекта



Главный фасад. Вид со стороны ул. Яхтенная

Модель объекта



Задний торцевой фасад. Вид со стороны гаражного кооператива у ул.
Оптиков

Модель объекта



Задний фасад, разгрузочная зона. Вид со стороны ЗСД

Модель объекта



Главный торцевой фасад. Вид со стороны развязки Богатырского пр.
и ЗСД