

**Тема 6.1 Архитектурное проектирование
многоэтажных жилых зданий**

**Многоэтажный
жилой дом**

Компьютер – основной инструмент архитектора в современном проектировании

Ноутбук – основные системные требования для работы с графикой:

- Процессор – не менее 2 гГц,
- Оперативная память – не менее 4 гб,
- Видеокарта – дискретная, NVIDIA, ATI Radeon



NOTEBOOK
CHECK.COM



Состав проекта.

Лист 1 (в цвете), формат А1:

- *перспектива*;
- фасад главный и (или) второстепенный 1:200, линейный (произвольный);
- генплан М 1:500 с экспликацией, технико-экономическими показателями, розой ветров;

Лист 2 (черно-белая линейная графика, в цвете для видовых точек) формат А1:

- план 1-го этажа М 1:100;
- план типового этажа, М 1:200, линейный (произвольный);
- разрез М 1:100;
- 2 или 3 видовых точки – фрагменты здания перспективы (в цвете)

Многоэтажный жилой дом

ФАСАД 8-1 М1:100



ФАСАД А-И М1:100

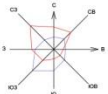


ЭКСПЛИКАЦИЯ

№	Наименование	В
1	Жилый дом	585 м ²
2	Детская площадка	400 м ²
3	Уличная площадка	500 м ²
4	Автомобильная	510 м ²
5	Хол-двор	14 м ²

ТЭП

1	В участка	6,46 Га
2	% застройки	6,05 %
3	% застройки	12,5 %
4	% озеленения	1210,5 м ²
5	% озеленения	30 %
6	В покрытия	2331 м ²



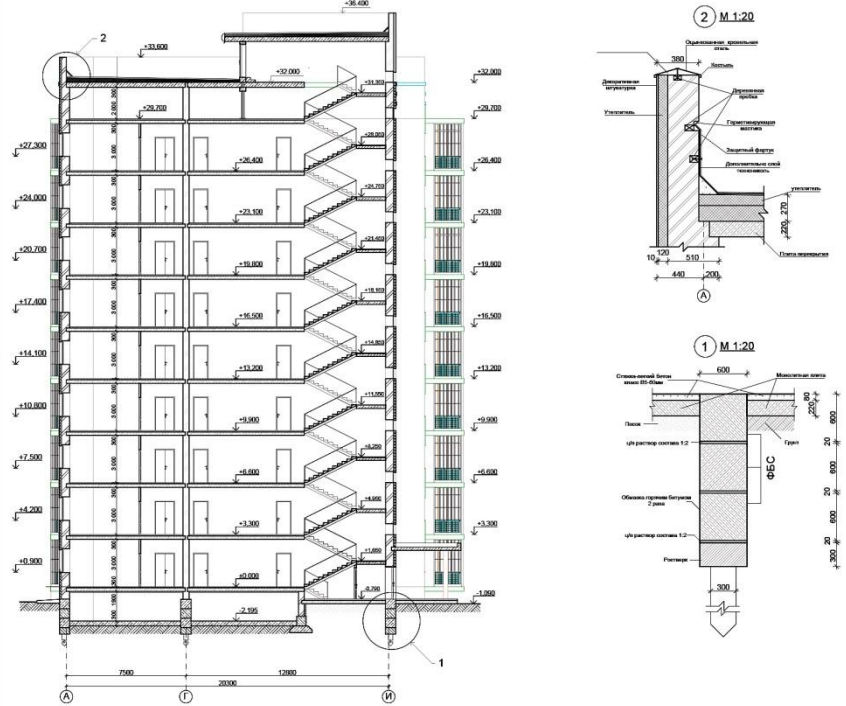
ГЕНПЛАН М1:500



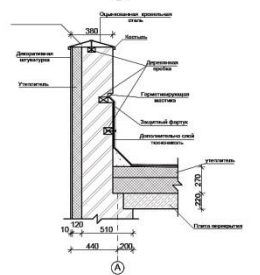
Многоэтажный жилой дом

Исполнитель	ЛЕПИЛОВ А.А.	27.10.14
Проверено	ДАВЫДОВСКИЙ С.В.	27.10.14
4 Курс гр.212	ГБОУ СПО ИСТ	ИСТ

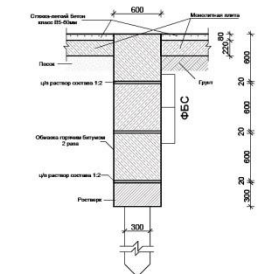
РАЗРЕЗ 1-1 М1:100



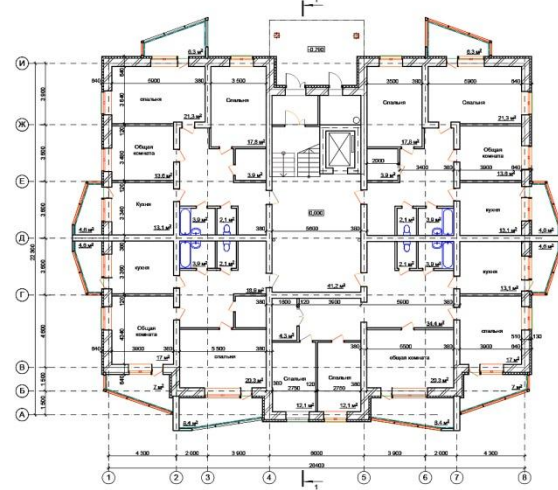
2 М 1:20



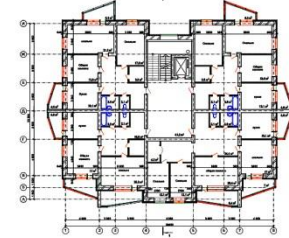
1 М 1:20



ПЛАН 1-го ЭТАЖА М1:100



ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА М1:100



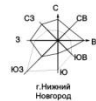
Многоэтажный жилой дом

Исполнитель	ЛЕПИЛОВ А.А.	27.10.14
Проверено	ДАВЫДОВСКИЙ С.В.	27.10.14
4 Курс гр.212	ГБОУ СПО ИСТ	ИСТ

МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

ФАСАД 9-1 М 1:100

ФАСАД 1-9 М 1:200



ГЕНПЛАН М 1:500



Экспликация

№	Название
1	Проектируемое здание
2	Существующие здания
3	Спортивная площадка
4	Площадка для подвижных игр
5	Площадка для тихих игр
6	Площадка для отдыха взрослых
7	Ход двор
8	Площадка для выгула собак
9	Автостоянка

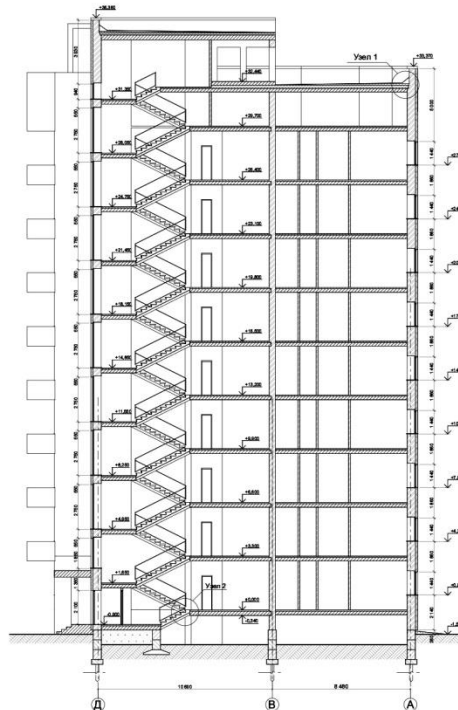
ТЭП

№	Название	S
1	Площадь участка	0,35 га
2	Площадь застройки	467,56 м ²
3	% застройки	13,04 %
4	Площадь озеленения	1030,22 м ²
5	% озеленения	29,74 %
6	Площадь покрытия	2087,22 м ²

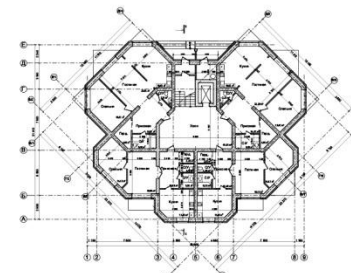
Многоэтажный жилой дом

Чертеж	Чегалева Д.В.		
Проверил	Дегтяревский С.В.		НСТ
	Гр. 211	4 курс	

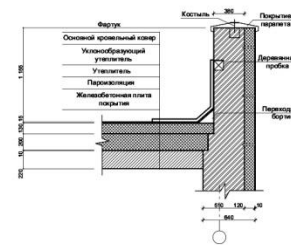
Разрез 1-1 М 1:100



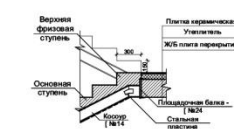
План 1-го этажа М 1:200



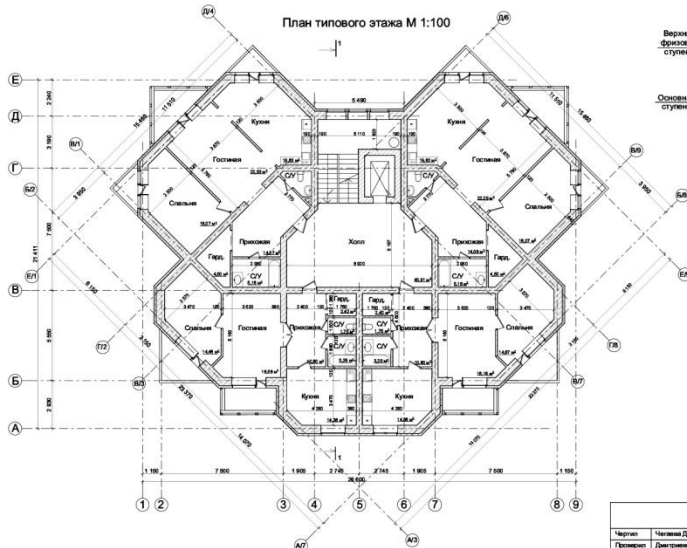
Узел 1 М 1:20



Узел 2 М 1:20



План типового этажа М 1:100



Многоэтажный жилой дом

Чертеж	Чегалева Д.В.		
Проверил	Дегтяревский С.В.		НСТ
	Гр. 211	4 курс	

МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

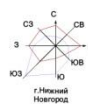
ФАСАД 1-8 М 1:100



ФАСАД И-А М 1:150



ГЕНПЛАН М 1:500



ТЭП

№	Наименование	В
1	Площадь участка	0,390 Га
2	Площадь застройки	448,29 м ²
3	Площадь озеленения	1 023,34 м ²
4	Площадь проходов тротуаров площадью с твердой поверхностью	2 316,81 м ²
5	% озеленения	26,21 %
6	% застройки	11,48 %

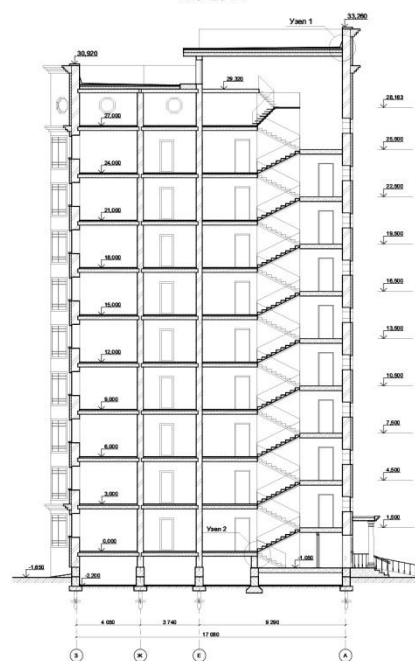
ЭКСПЛИКАЦИЯ

№	Наименование
1	Жилой дом
2	Площадка для взрослых
3	Детская площадка
4	Площадка для выгула собак
5	Спортивная площадка
6	Хоз. площадка
7	Автостоянка

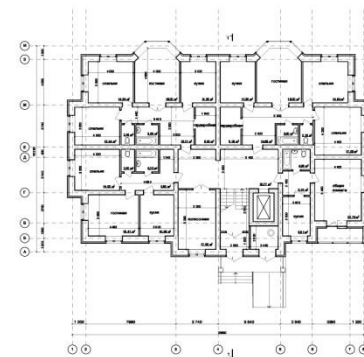
Проект многоэтажного жилого дома

Выполнил:	Тананина Е.П.	НСТ
Проверил:	Дмитриевский С.В.	
	4 курс 211 группа	

РАЗРЕЗ 1-1



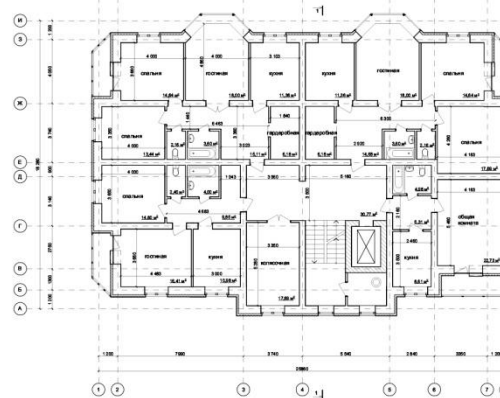
ПЛАН 1-ГО ЭТАЖА М 1:150



УЗЕЛ 1 М 1:20



ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА М 1:100



УЗЕЛ 2 М 1:20



Проект многоэтажного жилого дома

Выполнил:	Тананина Е.П.	НСТ
Проверил:	Дмитриевский С.В.	
	4 курс 211 группа	

Многоэтажный жилой дом

Фасад 15-1 М 1:100



Фасад А-К М 1:200



Генплан М 1:500



ТЭП

№	Наименование	Площадь
1	Земельный участок	566,6 м ²
2	Автомобили	628,6 м ²
3	Детская площадка	120 м ²
4	Площадка для собак выгула	80 м ²
5	Площадка для пешеходов изд.	180 м ²
6	Спортивная площадка	300 м ²
7	Субстративная оз.	379,5 м ²
8	Иск. площадка	24 м ²

Осуществление

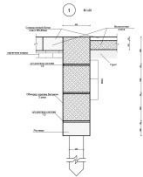
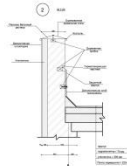
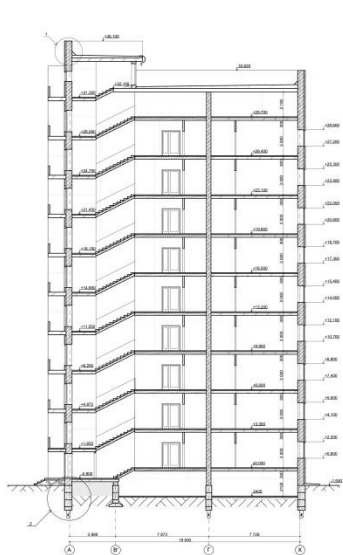
№	Наименование	Площадь
1	Площадь участка	4 430,7 м ²
2	Площадь застройки	566,6 м ²
3	Площадь застройки	12 %
4	Площадь озеленения	2139,8 м ²
5	Площадь озеленения	48%
6	Площадь твердых покрытий	2073,3 м ²



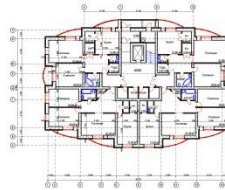
Десятиэтажный жилой дом

Выполнил: Кутрунова Н. М.	ГБОУ СПО ИСТ
Проверил: Давыдовская С. В.	
4 курс	212 группа
	Лист 1

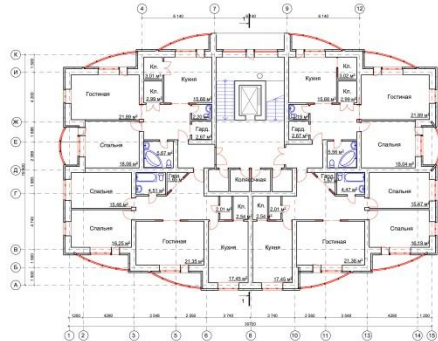
Разрез 1-1 М 1:100



План 1-го этажа М 1:100



План типового этажа М 1:200



Десятиэтажный жилой дом

Выполнил: Кутрунова Н. М.	ГБОУ СПО ИСТ
Проверил: Давыдовская С. В.	
4 курс	212 группа
	Лист 1

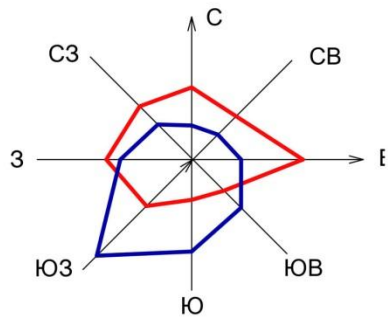
Кутрунова Н. гр.212

Генплан

К элементам благоустройства двора относятся:

- проезды и тротуары;
- озеленение;
- детская площадка;
- спортивная площадка;
- площадка для выгула собак;
- площадки для отдыха взрослого населения;
- хозяйственные площадки;
- стоянки для автомобилей.

размеры парковочного места – 2,8х5,5 м (3х6 м)



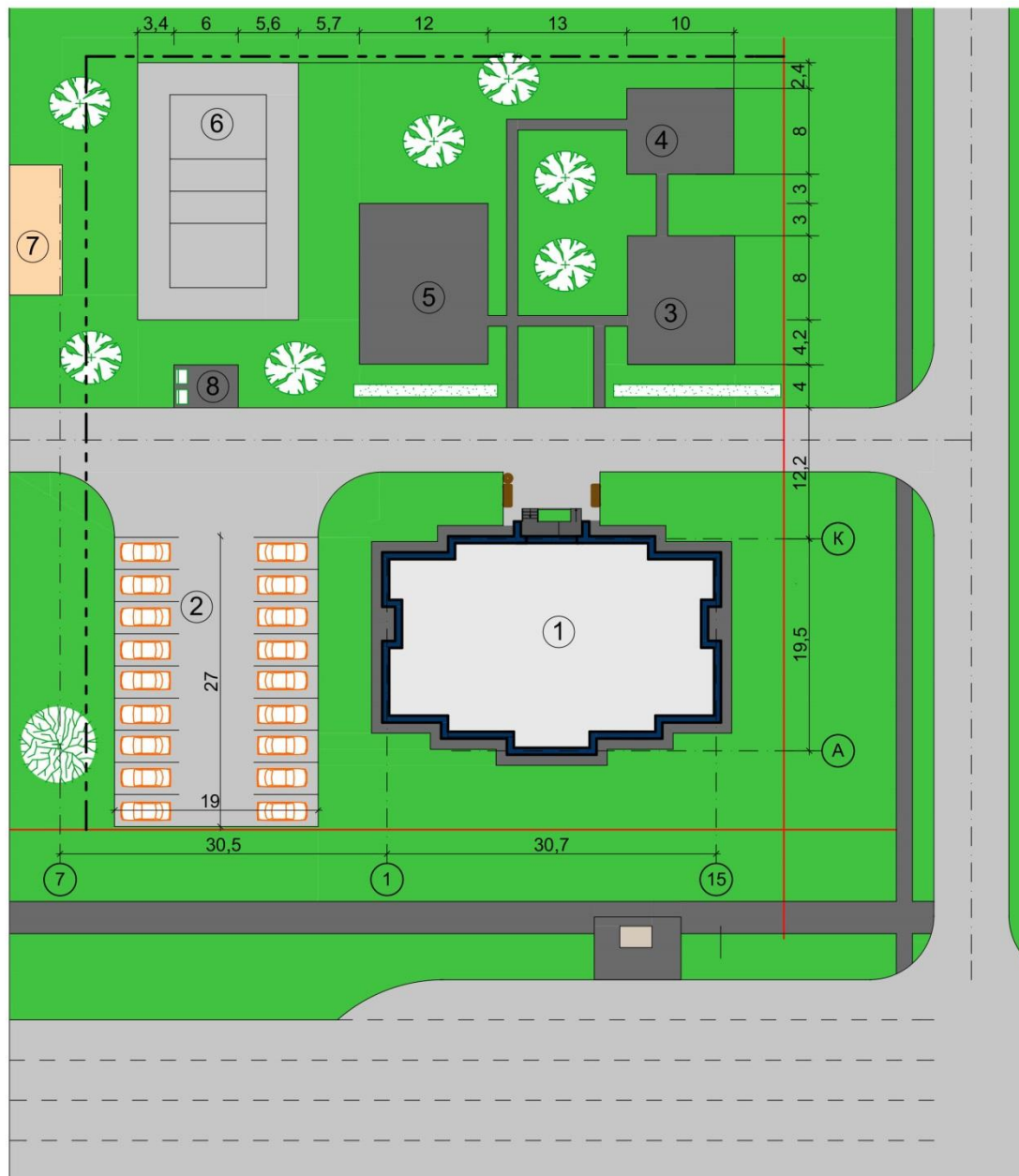
ТЭП

№	Наименование	Площадь
1	Проектируемое здание	566,6 м ²
2	Автостоянка	628,8 м ²
3	Детская площадка	120 м ²
4	Площадка для отдыха взрослых	80 м ²
5	Площадка для подвижных игр	180 м ²
6	Спортивная площадка	360 м ²
7	Существующие зд.	378,5 м ²
8	Хоз. площадка	24 м ²

Экспликация

№	Наименование	Площадь
1	Площадь участка	4,689 Га
2	Площадь застройки	566,6 м ²
3	Процент застройки	12 %
4	Площадь озеленения	2108,6 м ²
5	Процент озеленения	45%
6	Площадь твердых покрытий	2013,7 м ²

Генплан М 1:500



Генплан

Размещение площадок необходимо предусматривать на расстоянии от окон жилых и общественных зданий не менее, м:

для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	12
для отдыха взрослого населения	10
для занятий физкультурой (в зависимости от шумовых характеристик*)	10-40
для хозяйственных целей	20
для выгула собак	40
для стоянки автомашин	10-30

Генплан

Внутридворовые проезды

- Основные внутридворовые проезды в застройке не превышающей 5 этажей принимаются однополосными по ширине равными 3,5-3,75 м.
- При застройке 6 этажей и более основные внутридворовые проезды принимаются шириной 5,5 - 6 м.
- Расстояние внутридворового пожарного проезда от выступающих частей здания при этажности 9 эт – 8-10 м. Кроме того, должен обеспечиваться круговой объезд здания. на этом расстоянии от дома не должно быть никаких строений или растений препятствующих проезду пожарной машины.

Тротуары, пешеходные дорожки.

- Полоса движения на тротуарах всех типов принимается равной 0,75 м.
- Внутри дворов – 1,5 м
- Вдоль магистральных улиц – 3-4,5 м

Радиусы поворотов.

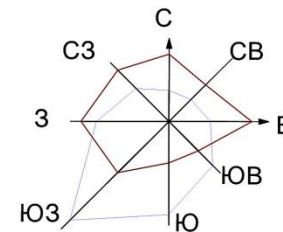
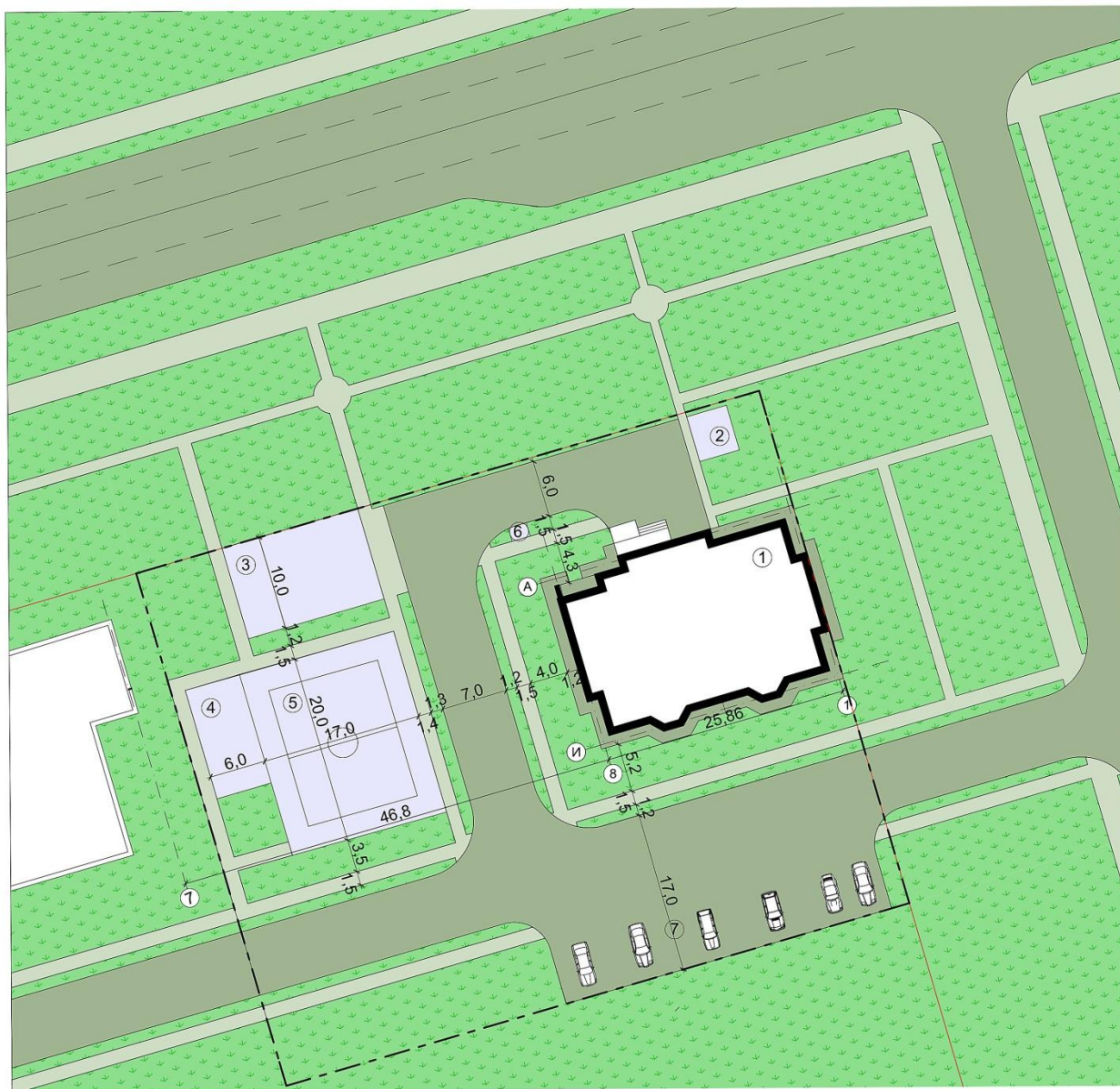
- В соответствии с п.6.22 СНиП 2.07.01-89 радиусы закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос следует принимать не менее, м:
- для магистральных улиц и дорог 6-8 м
- на транспортных площадях 12 м

Генплан

Технико-экономические показатели генплана

1. Площадь участка - м²
2. Площадь застройки - м²
4. Площадь озеленения - м²
5. Площадь проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием – м²
6. Процент застройки - %
7. Процент озеленения - %

ГЕНПЛАН М 1:500



г. Нижний Новгород

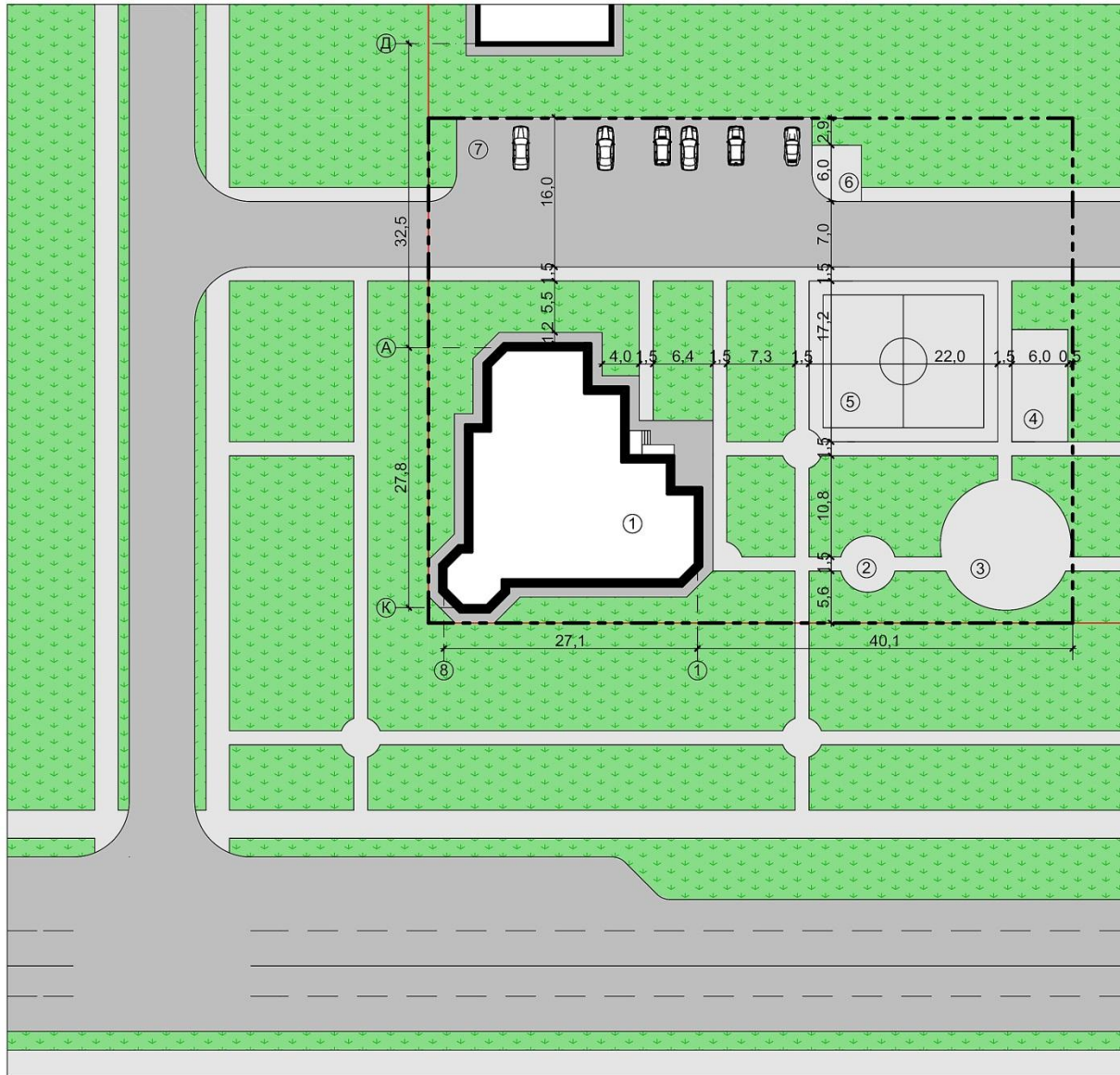
ТЭП

№	Наименование	S
1	Площадь участка	0,390 Га
2	Площадь застройки	448,28 м ²
3	Площадь озеленения	1 023,34 м ²
4	Площадь проездов тротуаров площадок с твердым покрытием	2 318,81 м ²
5	% озеленения	26,21 %
6	% застройки	11,48 %

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№	Наименование
1	Жилой дом
2	Площадка для взрослых
3	Детская площадка
4	Площадка для выгула собак
5	Спортивная площадка
6	Хоз площадка
7	Автостоянка

ГЕНПЛАН М 1:500



г. Нижний Новгород

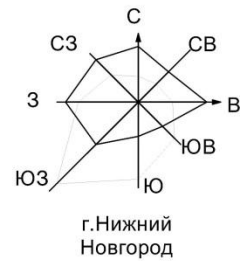
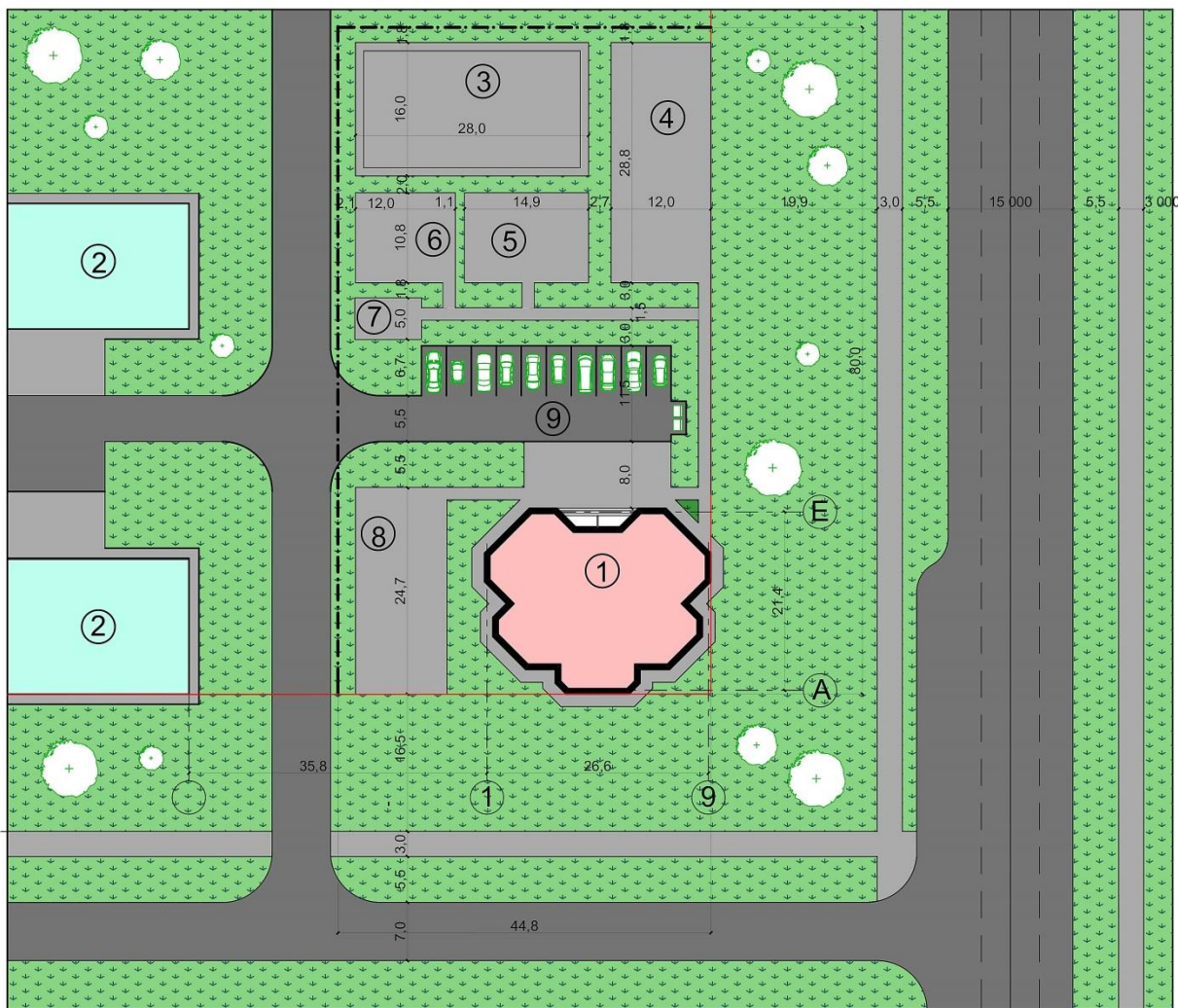
ТЭП

№	Наименование	S
1	Площадь участка	0,371 Га
2	Площадь застройки	534,35 м ²
3	Площадь озеленения	1 192,69 м ²
4	Площадь проездов тротуаров площадок с твердым покрытием	1 982,96 м ²
5	% озеленения	32,15 %
6	% застройки	14,40 %

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№	Наименование
1	Жилой дом
2	Площадка для взрослых
3	Детская площадка
4	Площадка для выгула собак
5	Спортивная площадка
6	Хоз площадка
7	Автостоянка

ГЕНПЛАН М 1:500



г. Нижний Новгород

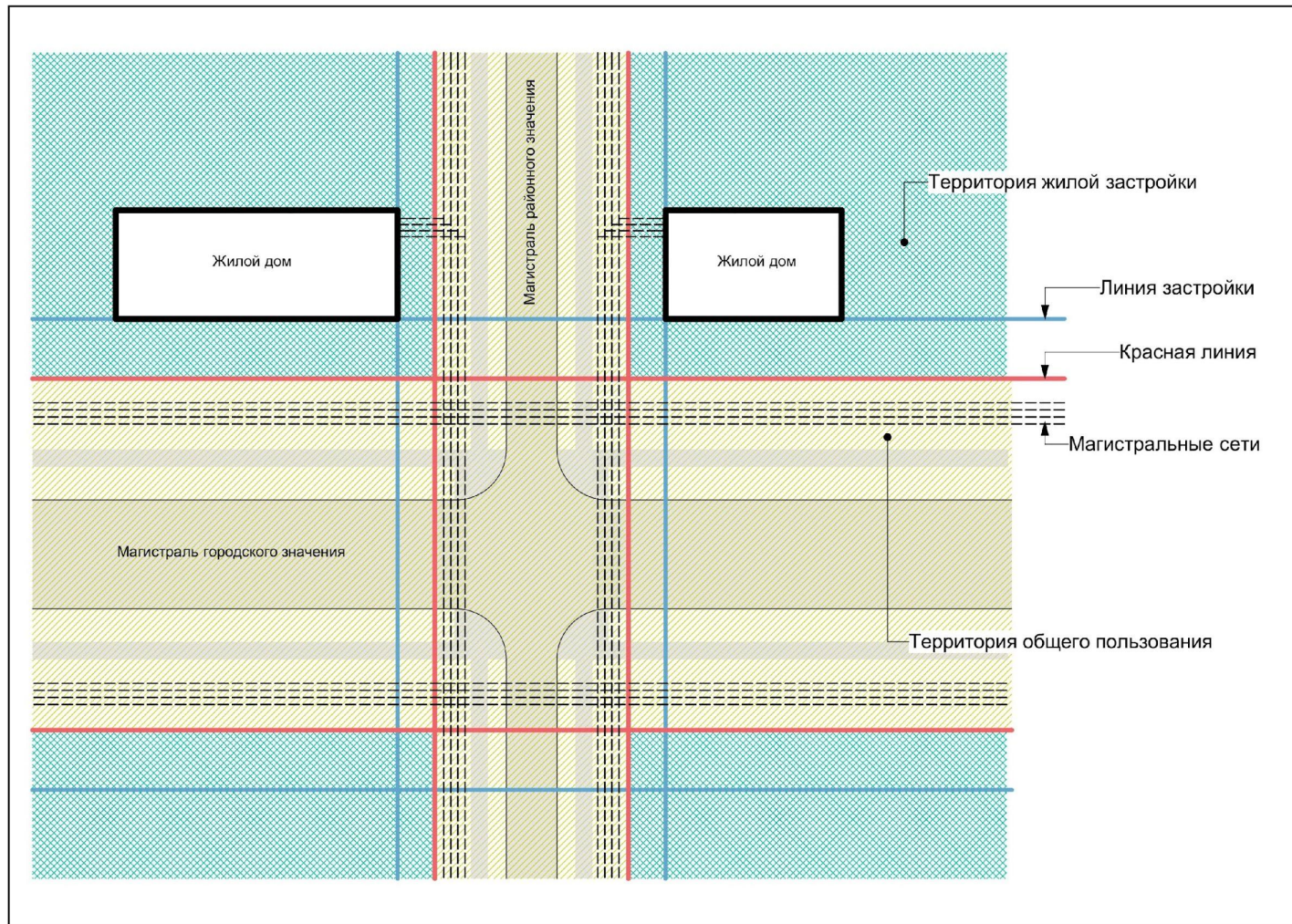
ТЭП

№	Название	S
1	Площадь участка	0,35 га
2	Площадь застройки	467,56 м ²
3	% застройки	13,04 %
4	Площадь озеленения	1030,22 м ²
5	% озеленения	28,74 %
6	Площадь покрытия	2087,22 м ²

Экспликация

№	Название
1	Проектируемое здание
2	Существующее здание
3	Спортивная площадка
4	Площадка для подвижных игр
5	Площадка для тихих игр
6	Площадка для отдыха взрослых
7	Хоз двор
8	Площадка для выгулки сабак
9	Автостоянка

Красные линии застройки



Красная линия застройки обозначает условную границу, отделяющую магистрали, улицы, проезды и площади от территорий, предназначенных под застройку или иное использование. Здания могут размещаться с отступом от красных линий, либо вдоль их.

Основные термины и определения

Классификация жилых зданий по этажности

По этажности жилые здания обычно подразделяются на следующие

типы:

малоэтажные (1-2 этажа);

среднеэтажные (3-5 этажей);

многоэтажные (6-16 этажей);

высотные здания (более 16 этажей)

Высота этажей жилых зданий.

Как правило, высота этажей жилых зданий составляет 2,8-3,3 м (от пола до пола).

Основные термины и определения

ЭТАЖИ

Этаж надземный - этаж, отметка пола помещений которого не ниже планировочной отметки земли.

Подвальный этаж - это этаж, отметка пола помещений которого ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений.

Цокольный этаж - это этаж, отметка пола помещений которого ниже планировочной отметки земли не более чем на половину высоты помещений.

Технический этаж - это этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций, его высота должна быть не менее 1,80 м в чистоте. Может быть расположен в нижней (техническое подполье), верхней (технический чердак) и в средней части здания.

Основные термины и определения

Состав помещений входной группы многоквартирного жилого дома

Первый этаж отличается от типовых наличием «входного узла» — ***крыльца, тамбура, вестибюля, а также короткого лестничного марша.***

Отметка пола помещений при входе в здание должна быть выше отметки тротуара не менее чем на 150 мм.

Тамбур — проходное помещение, служащим для защиты внутреннего пространства здания от холодного воздуха. Тамбуры должны иметь глубину не менее 1,2-1,5 м.

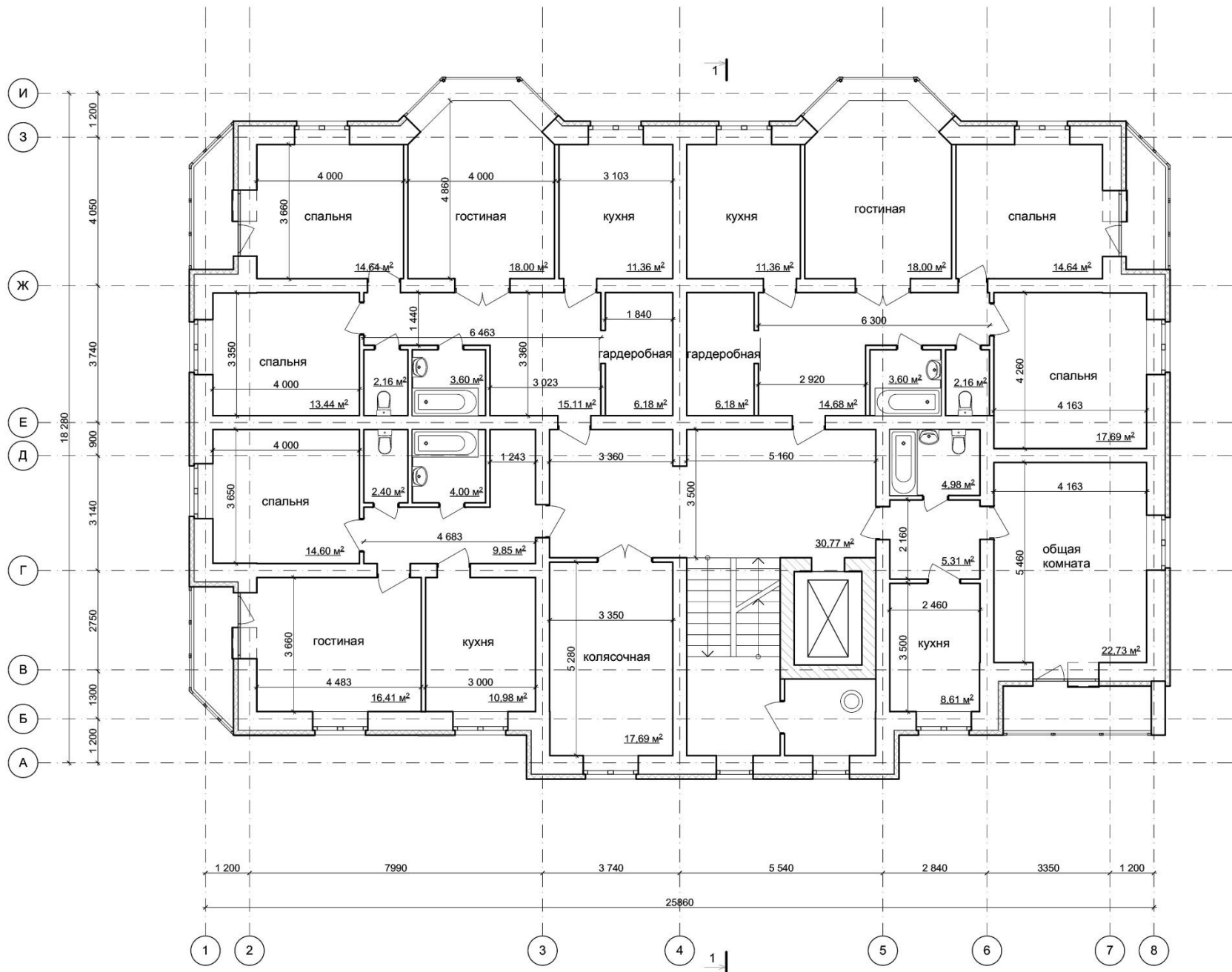
В жилых зданиях повышенного комфорта при входе устраивается вестибюль с колясочной и помещением для консьержа.

В рамках программы безбарьерной среды для инвалидов необходимо предусматривать пандусы или механические подъемники.

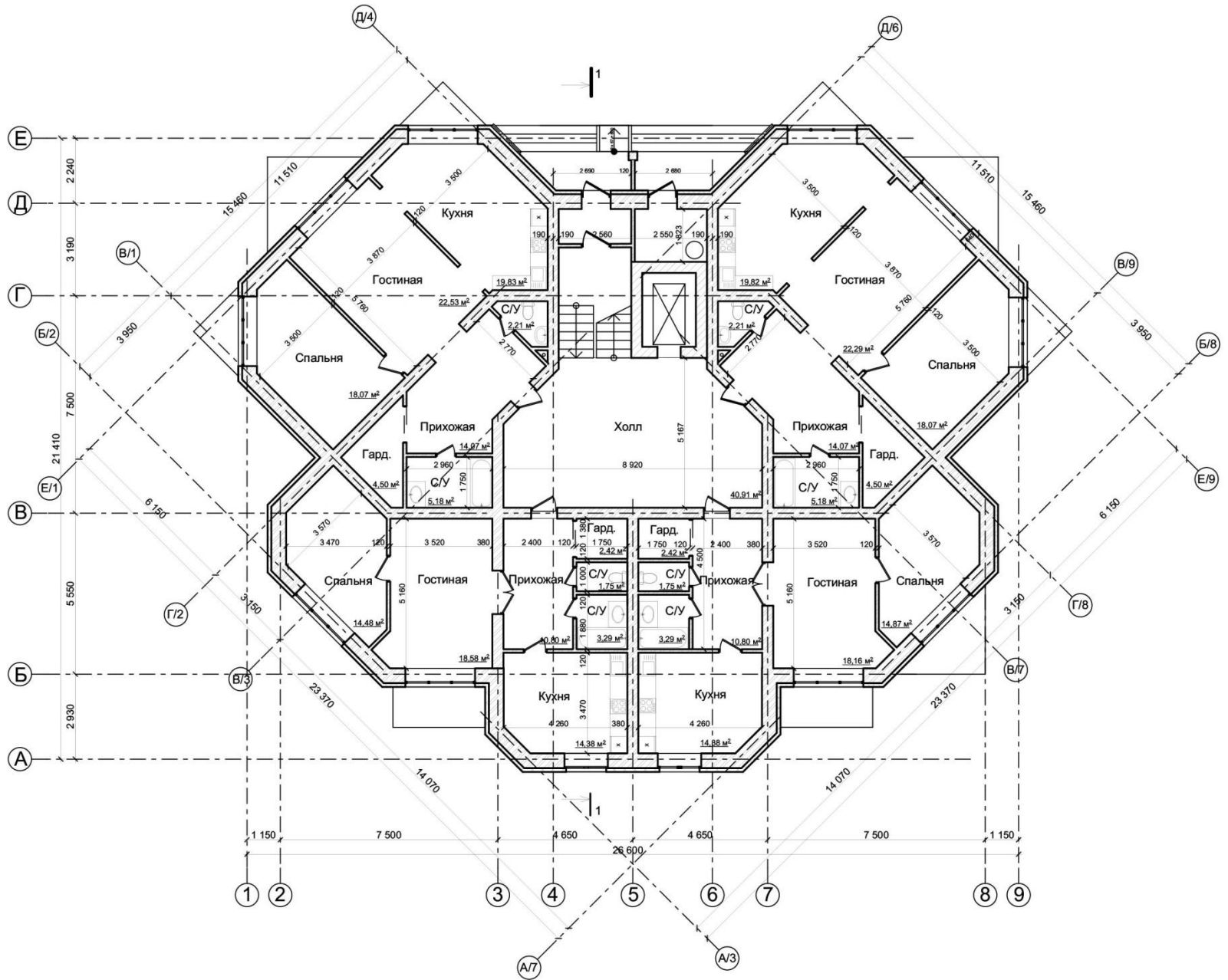
ПЛАН 1-ГО ЭТАЖА
М 1:150



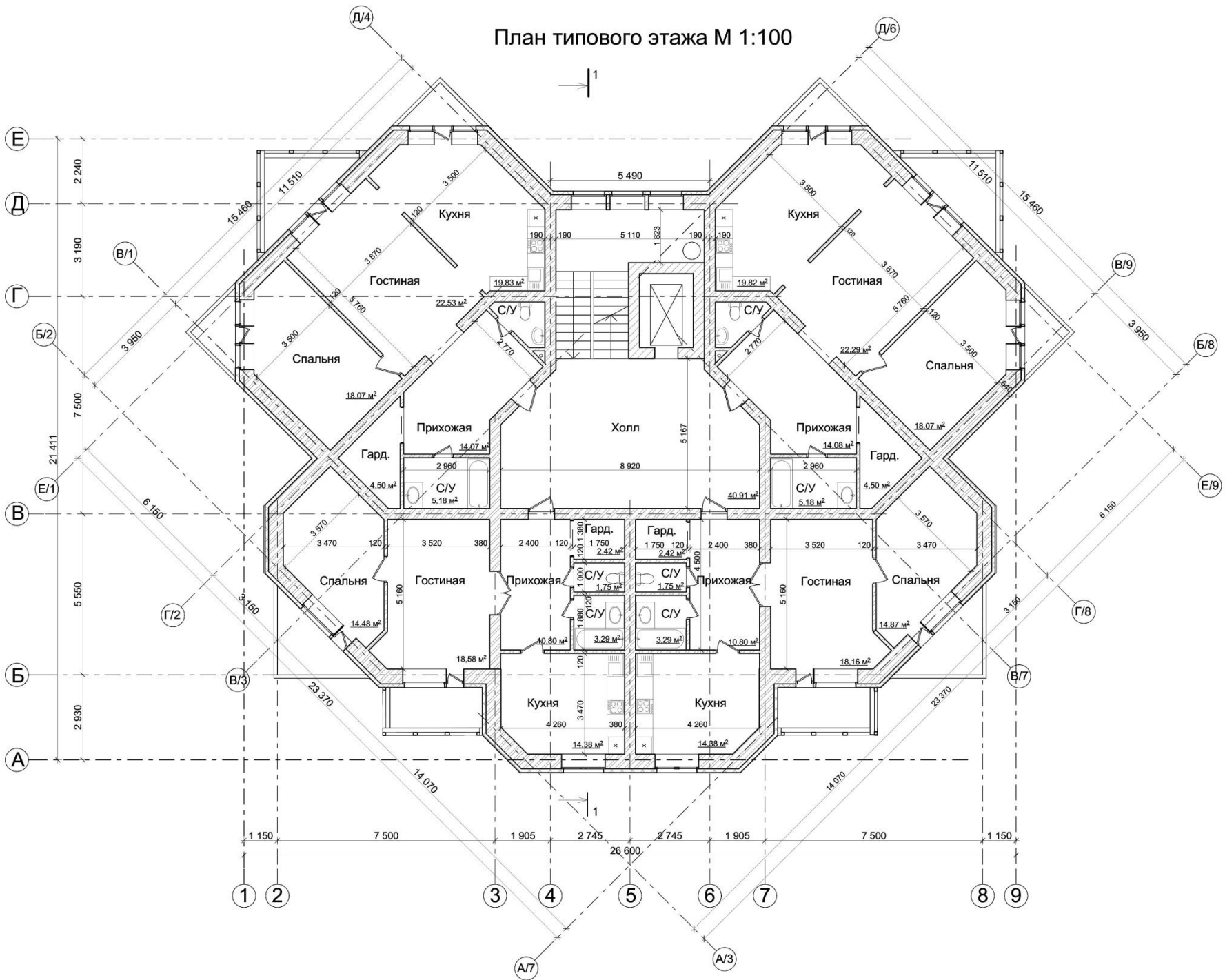
ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА М 1:100



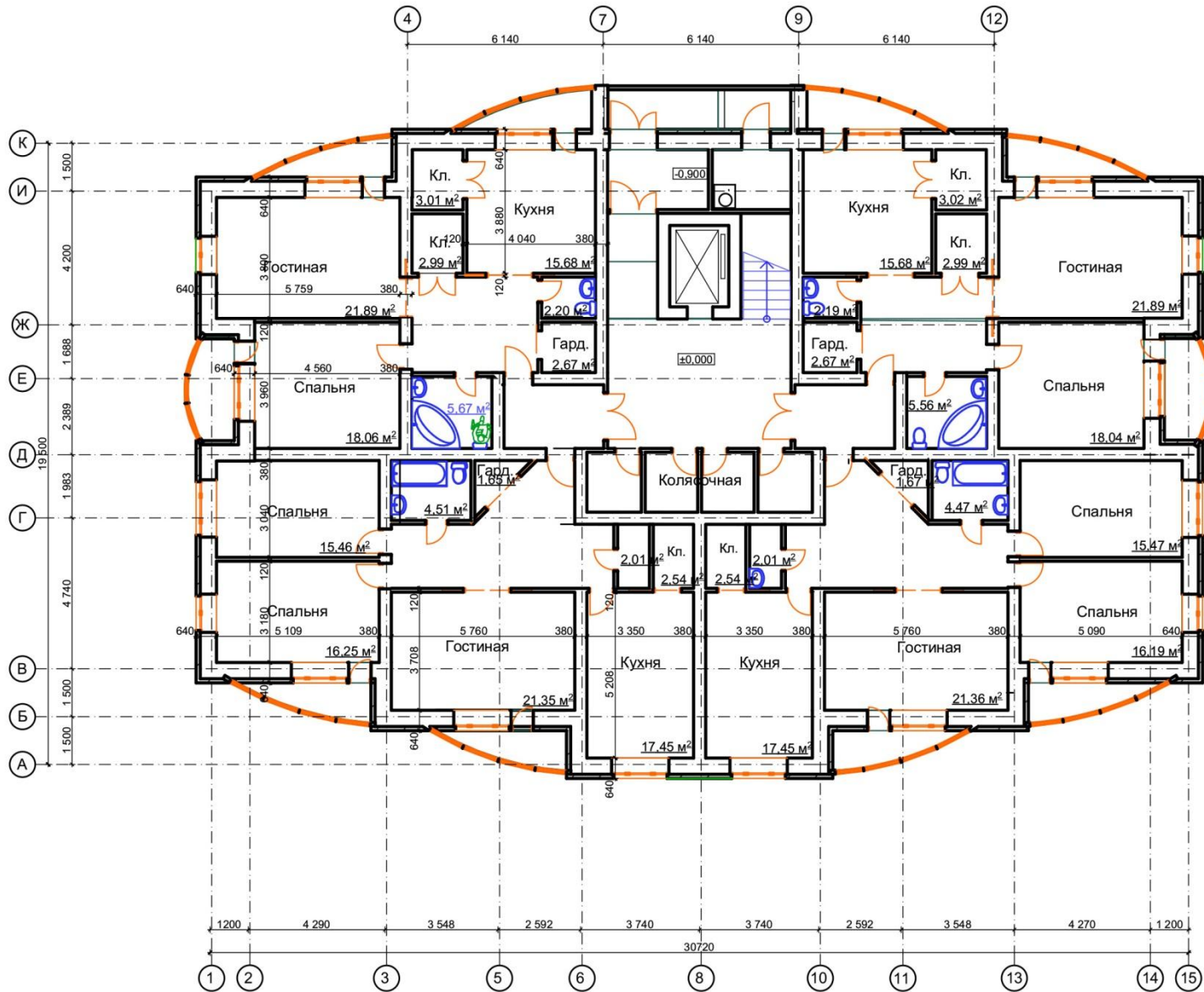
План 1-го этажа М 1:200



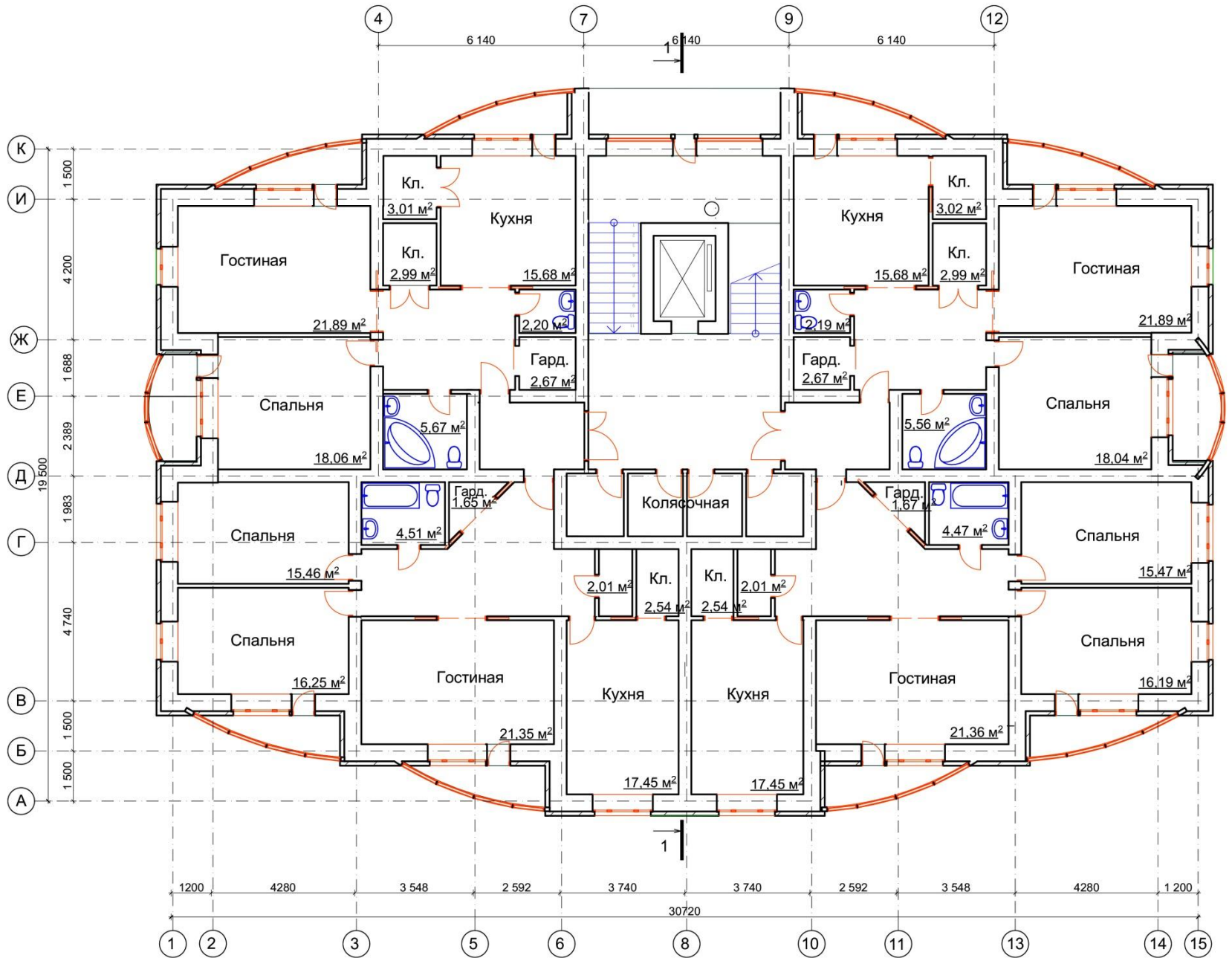
План типового этажа М 1:100



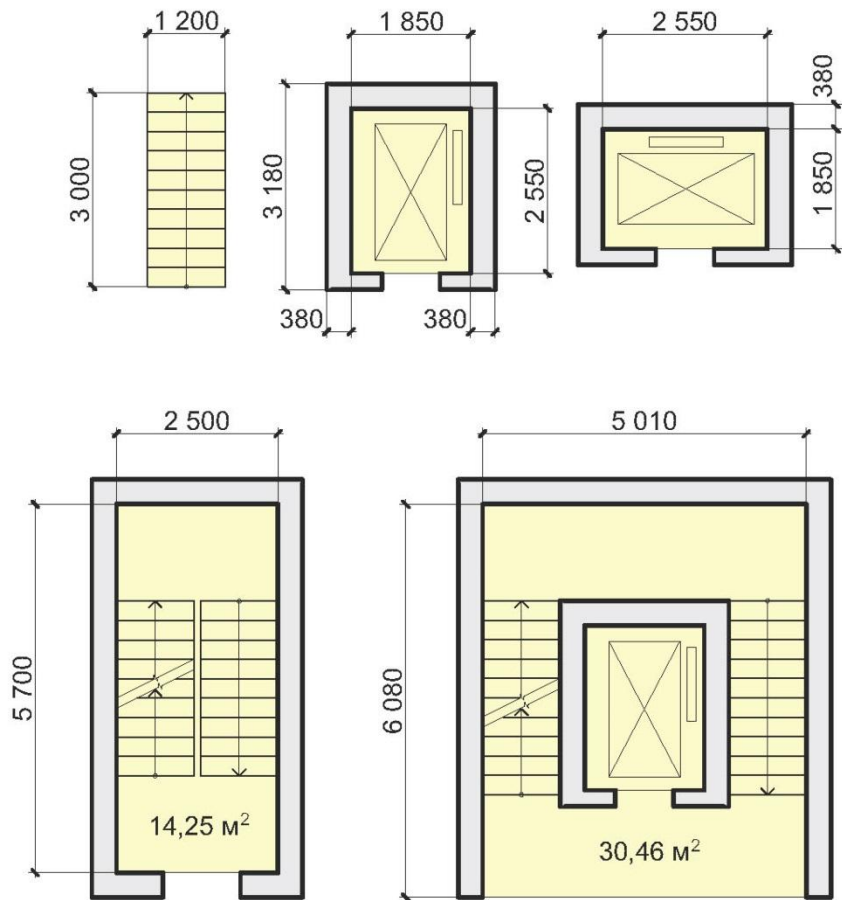
План 1-го этажа М 1:100



План типового этажа М 1:200

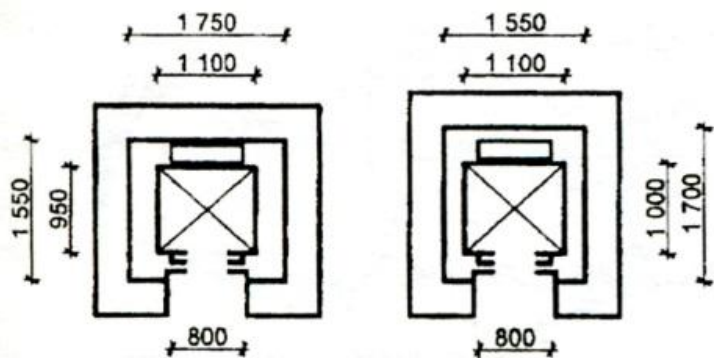


Лестницы и лифты

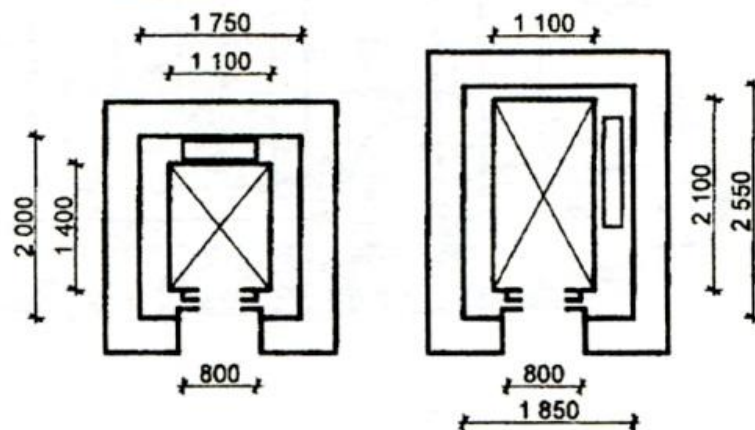


Габаритные размеры лифтов в плане для жилых зданий

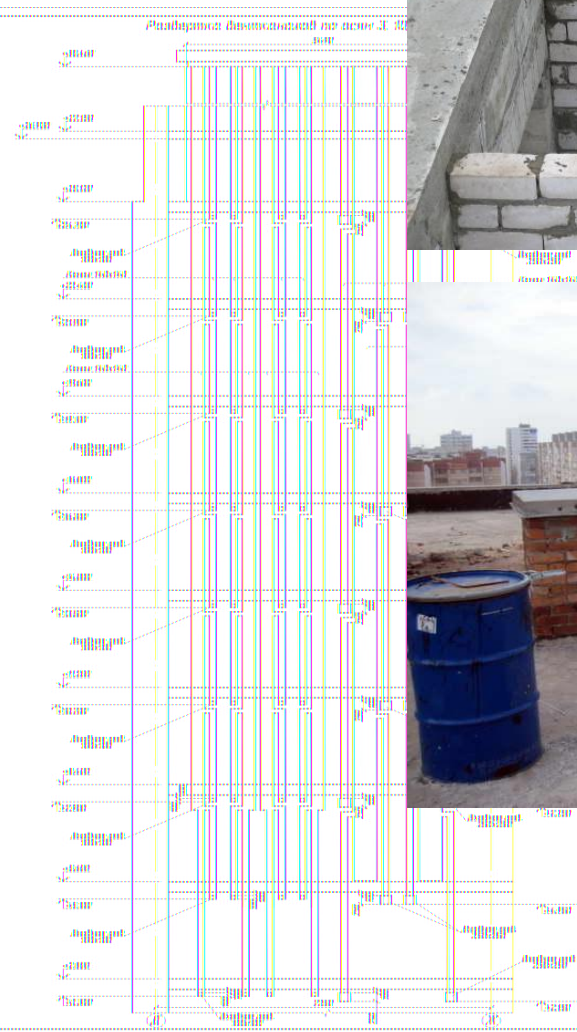
400 кг



630 кг



Системы вентиляции многоквартирного жилого дома



ЖК "Суворовский" 2 марта 2013 года

СХЕМА ШТУКАТУРНОЙ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ «ТЁПЛАЯ СТЕНА»

Строительное основание

Клеевой слой («Кнауф-Северер»)

Теплоизоляционные плиты из базальтовой ваты или пенополистирола

Дюбель для крепления теплоизоляции

Армирующая сетка

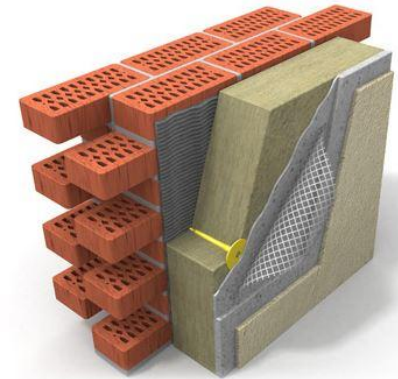
Цокольный опорный профиль

Защитный слой («Кнауф-Северер»)

Декоративный слой («Кнауф-Диамант»)



DANOVA FAS

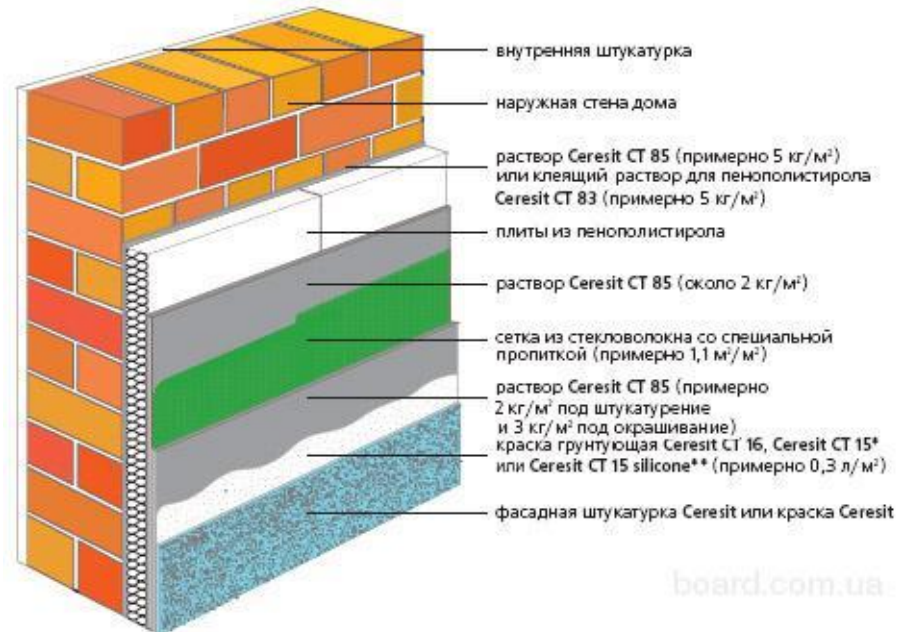


ПРИМЕНЕНИЕ

Теплоизоляционный слой лёгкой штукатурной системы утепления

Толщина 50, 100 мм. Размеры 1200*600мм.

Утепление наружных стен



Технико-экономические показатели многоэтажного жилого дома

Для оценки проектных решений жилых зданий применяется ряд архитектурно-планировочных показателей, а именно:

жилая площадь квартир, м^2 ;

общая площадь квартир м^2 ;

общая площадь здания, м^2 ;

площадь застройки, м^2 ;

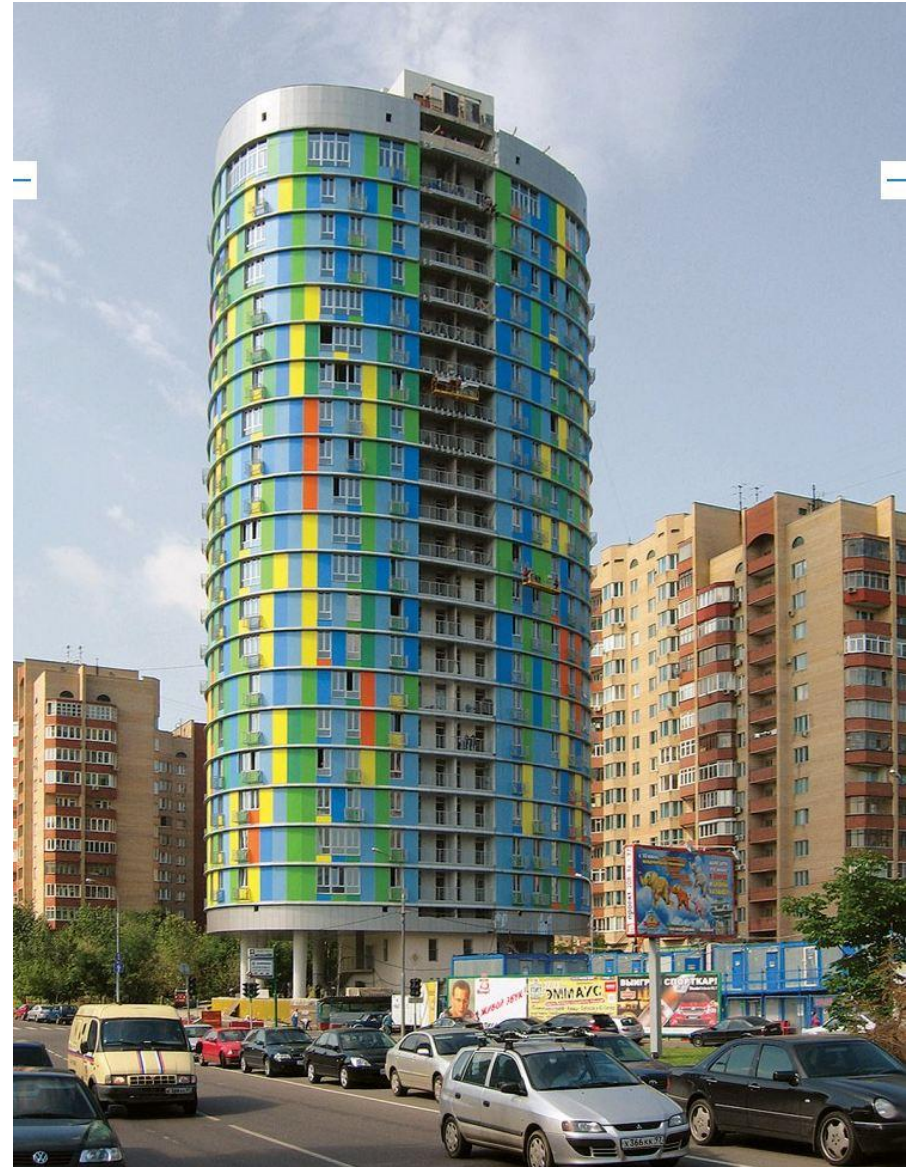
строительный объем здания (в том числе подземной части),
 м^3 ;

Композиционные и художественные приемы.

Ритм, цвет, выявление вертикальных коммуникаций (лестнично-лифтового узла) цветом и объемом, витражное остекление лоджий и балконов, сочетания остекленных и глухих поверхностей стен и проч.

ПРИМЕРЫ



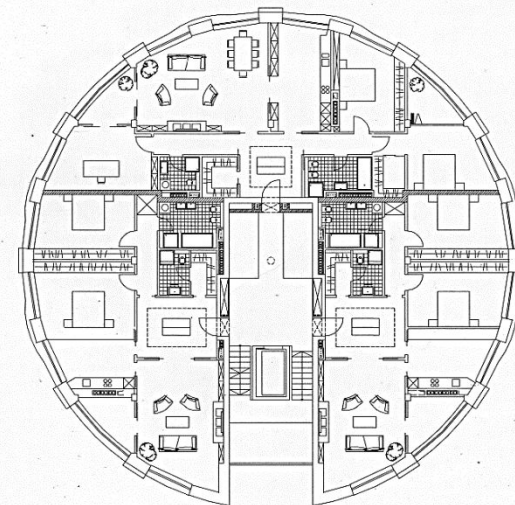
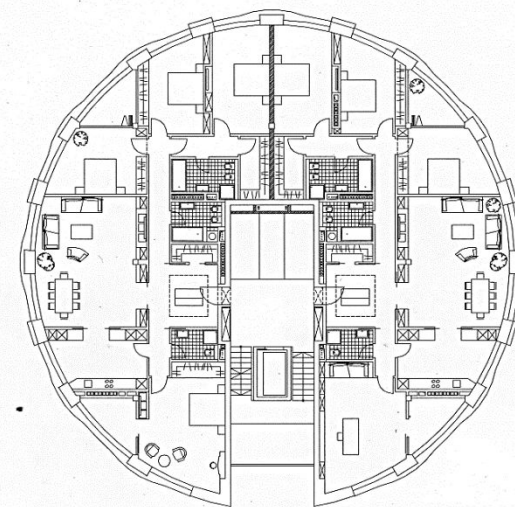
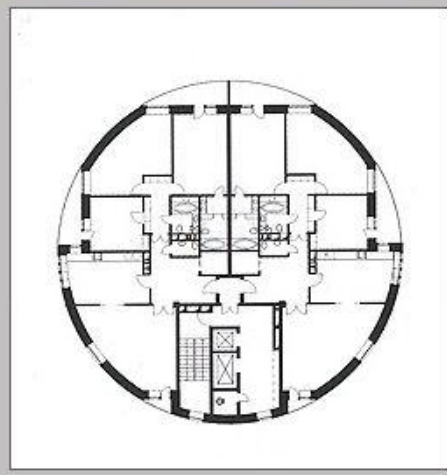
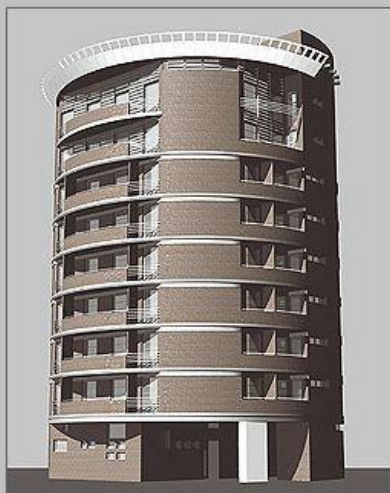






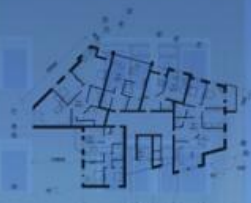


Примеры круглых зданий





ПЛАН НА ОТМЕТКЕ +3,000
МАСШТАБ 1:300



ПЛАН НА ОТМЕТКЕ +0,000
МАСШТАБ 1:300



ПЛАН НА ОТМЕТКЕ -0,000
МАСШТАБ 1:600



МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С ОБСЛУЖИВАНИЕМ

ПЕРСПЕКТИВА



ПЕРСПЕКТИВА



ГЕН. ПЛАН М 1:1000



ИНТЕРЬЕР ПЕНТХАУЗА













Адрес дома: Пушкин, Детскосельский бульв., 5

[📄 Загрузить оригинал фотографии](#)





КЛАУЗУРА

На листе формата А2

Многоэтажный жилой дом.



Аксонометрия или
перспектива

Схема
генплана



Схема плана типового
этажа

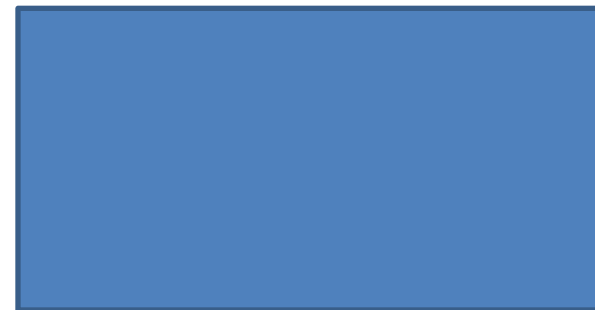


Схема плана 1 этажа

Подпис
ь