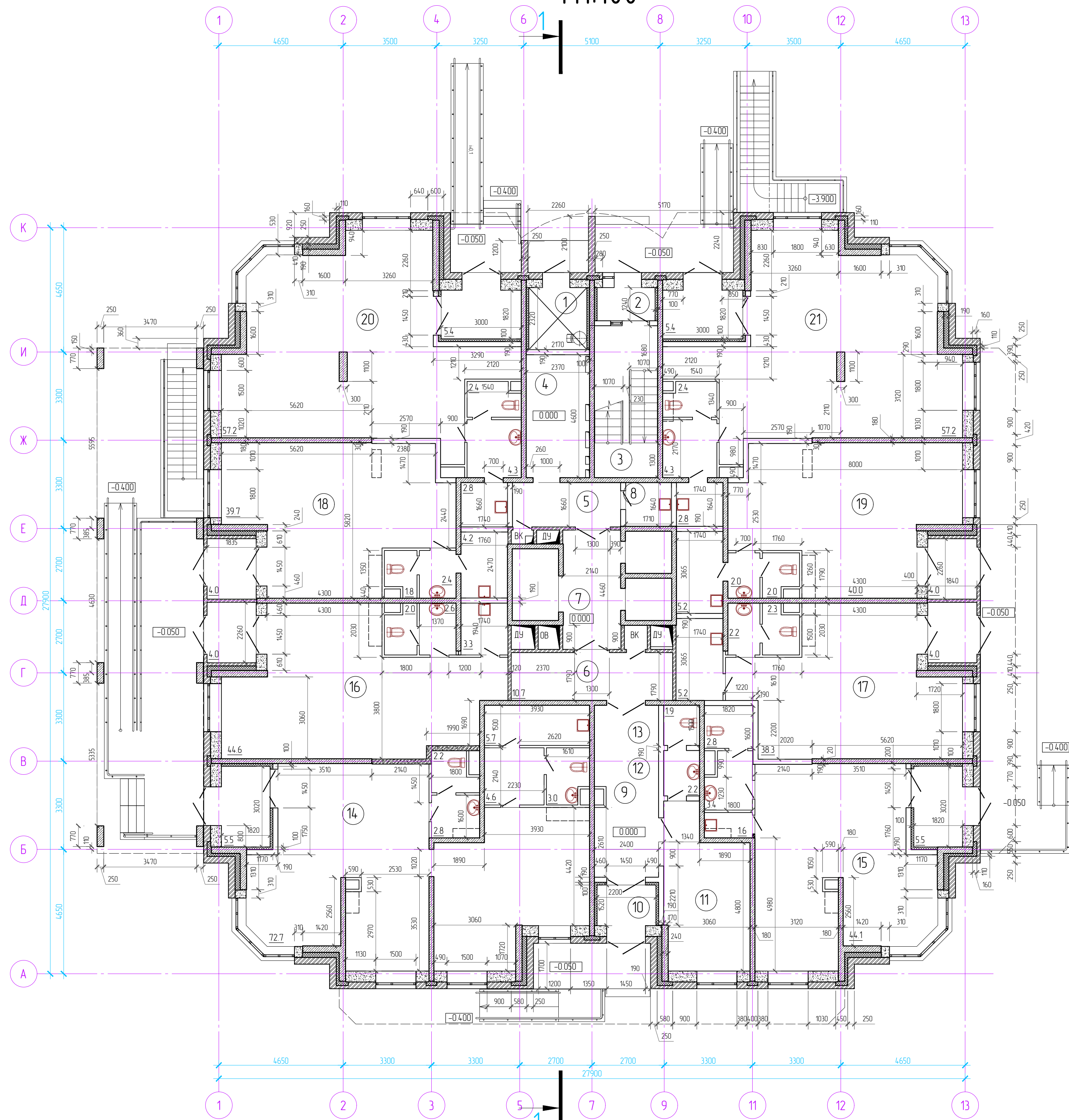


План первого этажа
М1:100

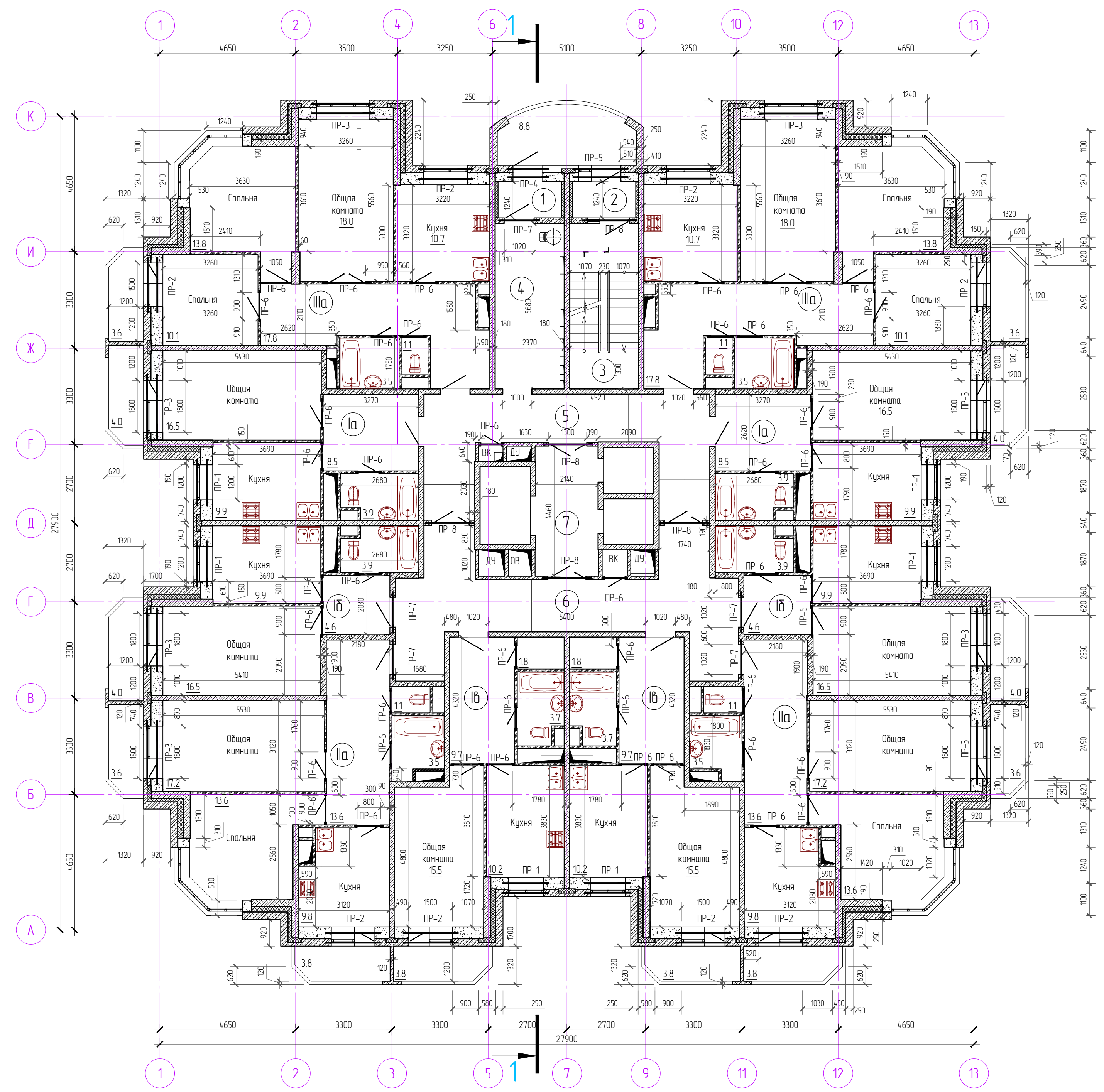


Экспликация помещений 1-го этажа

№	Наименование	Площадь м2
1	Мусорокамера	5.0
2	Тамбур	2.6
3	Лестничная клетка	13.5
4	Колясочная	10.9
5	Коридор	6.6
6	Холл	10.7
7	Лифтовой холл	9.5
8	Помещение уборочного инвентаря	2.7
9	Коридор	15.0
10	Тамбур	3.3
11	Помещение консьержа	17.2
12	Тамбур	2.2
13	С/у	1.9
14	Офис №1	96.5

№	Наименование	Площадь м2
15	Офис №2	57.4
16	Офис №3	56.5
17	Офис №4	52.0
18	Офис №5	52.1
19	Офис №6	53.2
20	Офис №7	72.1
21	Офис №8	72.1

План типового этажа
М 1:100



Экспликация помещений типового этажа

№	Наименование	Площадь м2	Площадь летними помещ-ми м2
1	Тамбур	2.6	5.0
2	Тамбур	2.6	2.6
3	Лестничная клетка	13.5	13.5
4	Коридор	13.5	8.4
5	Холл	25.4	6.6
6	Холл	32.9	10.7
7	Лифтовой холл	9.5	9.5
1а	Однокомнатная квартира(жилая/общая)	2шт. 16.5/38.8	40.8
1б	Однокомнатная квартира(жилая/общая)	2шт. 16.5/34.9	36.9
1в	Однокомнатная квартира(жилая/общая)	2шт. 15.5/40.9	42.8
1а	Двухкомнатная квартира(жилая/общая)	2шт. 30.8/58.8	60.6
1а	Трехкомнатная квартира(жилая/общая)	2шт. 41.9/75.0	76.8

Разработал	Ф.И.О.	Подп.	Дата	Тема: Проектирование 15-ти этажного монолитного жилого здания в условиях существующей застройки г. Зеленоград		
Консультант						
Норм. контр.						
Архитектурно-строительный раздел				Страница	Лист	Листов
План первого этажа, план типового этажа				ВКР	2	9

Фасад в осях 1-13
M1:100

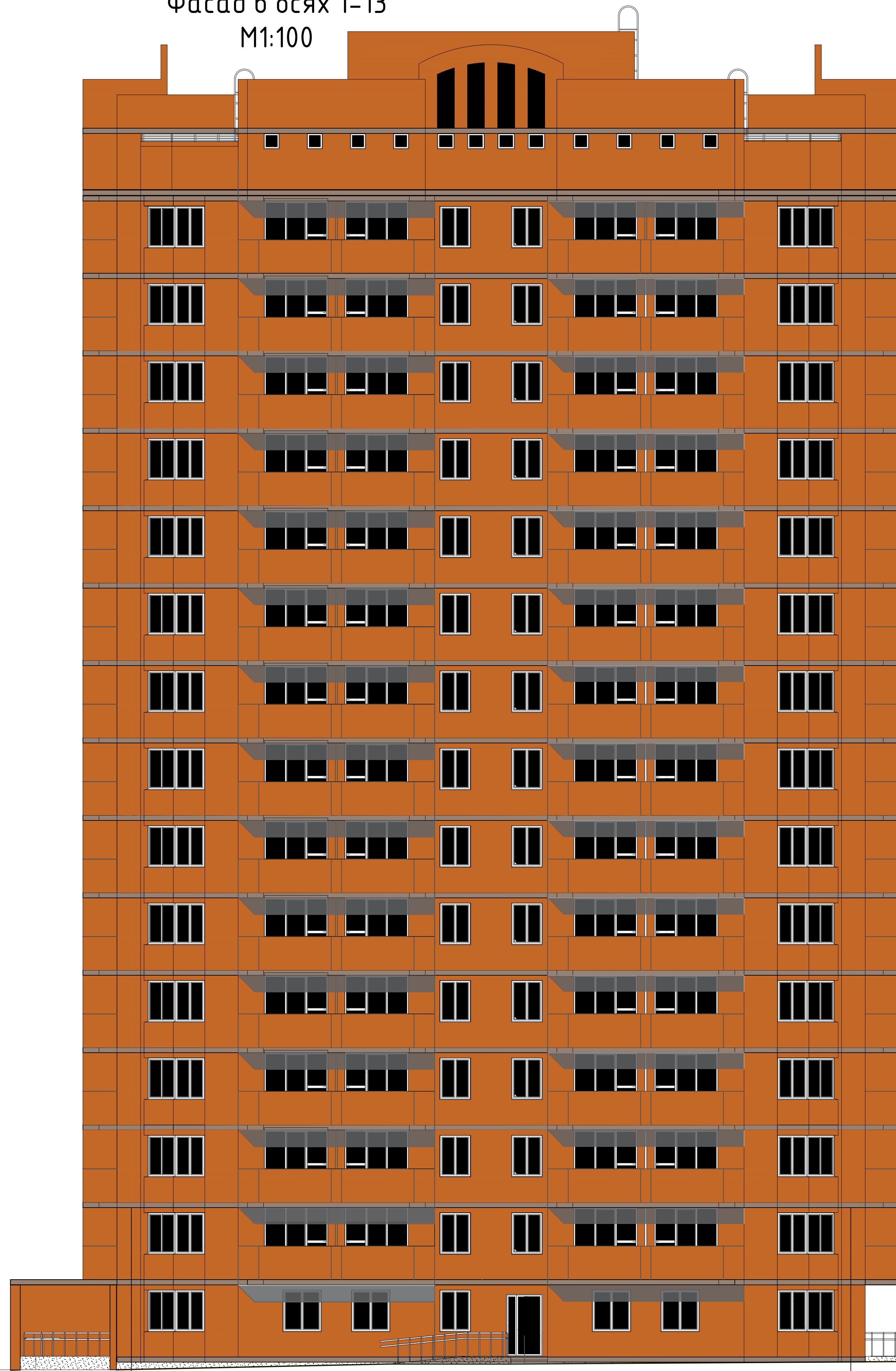
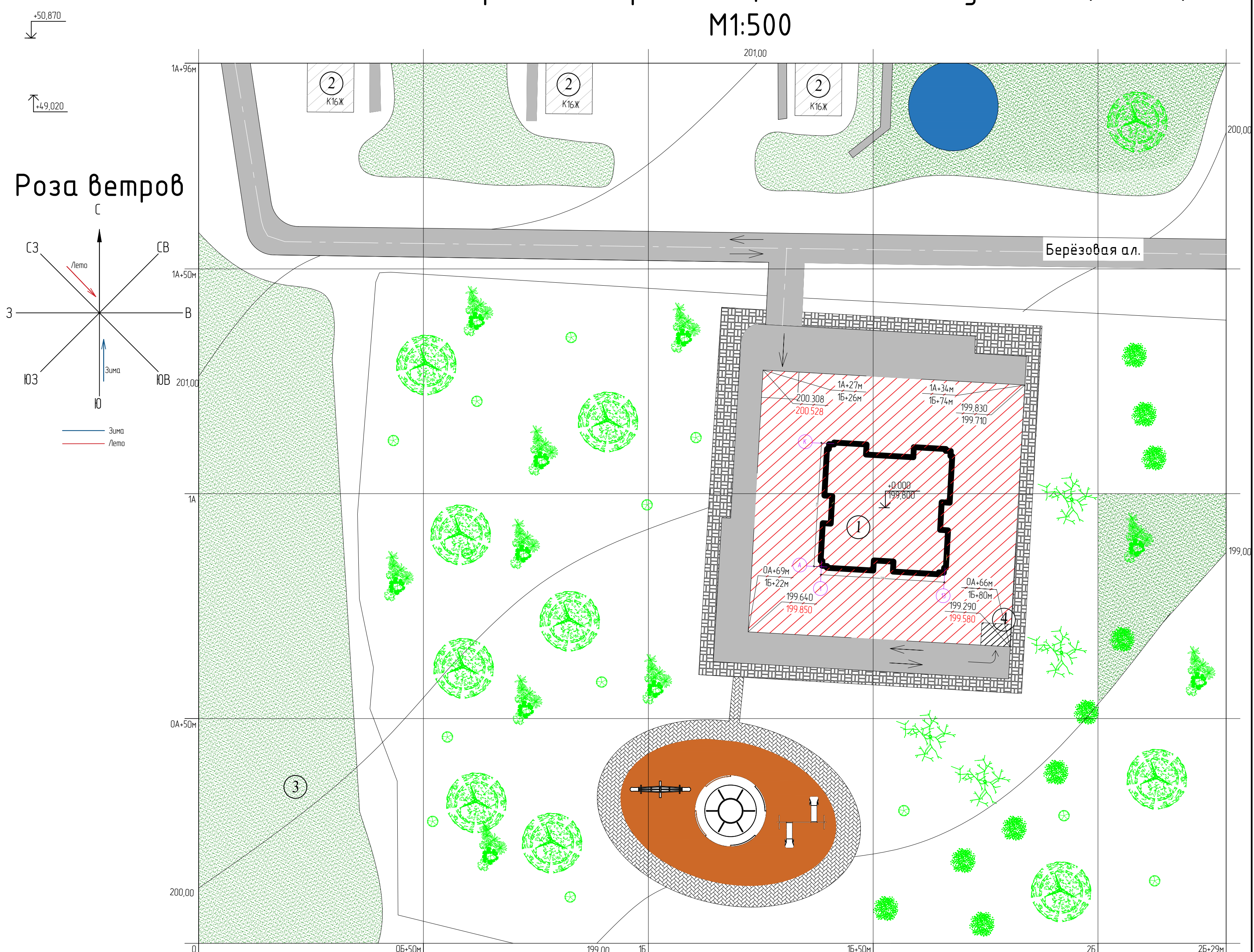
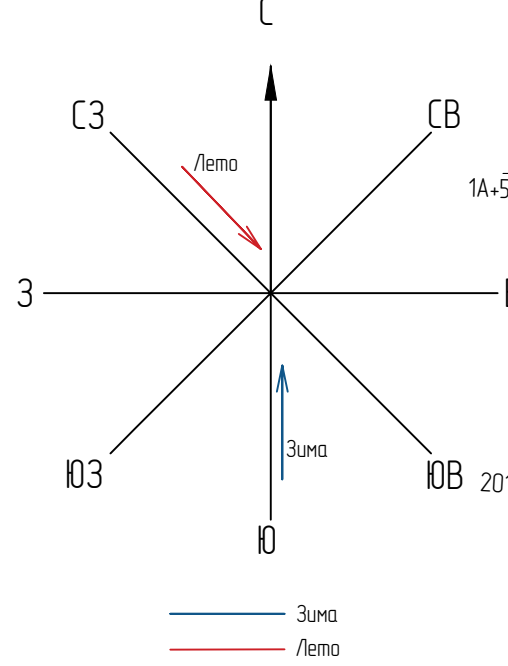


Схема планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)
M1:500



Роза ветров



Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	м ²	6827
2	Площадь застройки	м ²	3472,8
3	Площадь покрытия	м ²	2910,6
4	Площадь озеленения	м ²	3506
5	Коэффициент застройки	%	51
6	Коэффициент озеленения	%	49

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование зданий и сооружений	Пл. м. кв.
1	Проектируемое 15-ти этажное жилое здание	842
2	Жилой дом	520
3	Лесопарковая зона	1600
4	Въезд на подземную парковку	16

Условные обозначения

- Существующие жилые дома
- Детская игровая площадка с набитым покрытием
- Асфальтобетонное покрытие автомобильных дорог
- Тротуарная плитка для пешеходных зон
- Хвойное дерево
- Кустарник

- Газон
- Направления движения автомобилей
- Пруд

Тема: Проектирование 15-ти этажного монолитного жилого здания в условиях существующей застройки г. Зеленоград			Стация	Лист	Листов
Разработал	Ф.И.О.	Подпись	Дата	ВКР	1
Консультант					
Норм. контр.					
Рук. проекта					
Зав. каф./РСП					
Архитектурно-строительный раздел					
Схема планировочной организации земельного участка (СПОЗУ); фасад в осях 1-13					

1. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Характеристика района строительства

Возводимый жилой дом в городе Зеленоград, Зеленоград – это Зеленоградский административный округ Москвы, являющийся одним из 12 округов. Город находится в окружении Московской области, приблизительно в 20 км от МКАДа.

Место строительства жилого здания относится ко II климатическому району согласно нормам [1].

Определение необходимых расчетных значений, характеризующих район строительства и его описание, выполнено по нормам [1].

Климатические условия района строительства:

по климатическому району II;

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, с обеспеченностью 0,92: -28°C ;

- температура воздуха наиболее холодных суток, с обеспеченностью 0,92: -32°C ;

- нормативная снеговая нагрузка по III району с нормативным значением снегового покрова $1,45\text{ кН/м}^2 - 150\text{ кгс/м}^2$;

- нормативный скоростной напор ветра по I району, с нормативным значением ветрового давления $0,23\text{ кПа} - 23\text{ кгс/м}^2$;

- зона влажности – нормальная;

- направление господствующих ветров:

в летний период – северо-западные и западные;

в зимний период – юго-западное;

- глубина промерзания грунта в данной местности – 1,4 м;

1.2 Схема планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)

Схема планировочной организации земельного участка (СПОЗУ) проектировалась в соответствии с нормами [2].

В проекте предусмотрено благоустройство участка вокруг возводимого объекта, предусмотрена высадка кустарников, а также деревьев и других зеленых насаждений в соответствии с устойчивостью к местным климатическим условиям.

Вокруг жилого объекта располагаются круговые противопожарные объезды, которые отвечают требованиям противопожарной безопасности.

Имеются площадки, приспособленные для перемещения маломобильных групп населения без затруднений. Входы оборудованы пандусами. Для игр и отдыха предусмотрены площадки, для прогулки с детьми, а также специальные тренажеры для физической культуры.

На территории располагаются спортивные площадки, для автомобилей предусмотрена открытая площадка.

Технико-экономические показатели участка:

Площадь застройки: $S_{\text{застр}} = 3472,8 \text{ м}^2$;

Площадь участка: $S_{\text{участка}} = 6827 \text{ м}^2$;

Площадь твердого покрытия: $S_{\text{покр}} = 3315 \text{ м}^2$;

Площадь озеленения: $S_{\text{озелен}} = 3506 \text{ м}^2$;

Общая площадь благоустраиваемой территории: $S_{\text{общ}} = 7762 \text{ м}^2$;

Коэффициент, характеризующий плотность застройки: $k_1 = 50,86\%$;

Коэффициент использования территории: $k_2 = 99,42\%$.

1.3 Объемно-планировочное решение

Объемно – планировочное решение (ОПР) разработано в соответствии с нормами [3-5]. В данной части дипломного проекта разработано 15-этажное односекционное жилое здание с подземной парковкой.

Габариты здания в осях (плане) 27900x27900 мм. Габариты подземной парковки 51800x59600. Высота этажей равна 3 метрам от пола до пола. Высота технического подполья равна 4 метрам от пола до пола. Высота гаража – стоянки равна 2.8 метрам в чистоте. Высота технического этажа равна 2.12 в чистоте.

За относительную отм. 0.000 здания принят уровень чистого пола 1 этажа.

Техническое подполье предназначено для инженерно – технического помещения, в нем размещены: насосные пожаротушения, водомерные узлы,

электрощитовые, лифтовой холл с грузопассажирским лифтом, а также венткамера. Гараж – стоянка предусмотрена на 82 машино – места, с общей площадью в 2522,3 м². В ней размещаются помещения охраны с санузлами и эвакуационными выходами по лестничным клеткам на уровне земли.

Помещения офисного назначения размещены на первом этаже, размещены 8 офисов, с общей площадью в 508,1 м². Для каждого офиса предусмотрен отдельный вход с тамбуром, также санузлы и уборочный инвентарь, располагается входная группа в жилую часть дома с тамбуром, включено помещение консьержа с санузлом, коридор, лифтовой холл с лифтами: два пассажирских, третий – грузопассажирский, мусорная камера, а также эвакуационная лестница.

По 10 квартир располагается на типовых этажах со 2-15 здания. Однокомнатных – 2 штуки типа 1А, с общей площадью 40,56 м²; однокомнатных – 2 штуки типа 1Б, с общей площадью 36,58 м²; Однокомнатных – 2 штуки типа 1В общей площадью 42,42 м²; двухкомнатных – 2 штуки типа 2А общей площадью 62,08 м²; трехкомнатных – 2 штуки типа 3А общей площадью 76,0 м².

В нашем жилом доме всего квартир – 200 штук. Общая площадь квартир здания составляет 9031,73 м².

С первого этажа можно выйти во внутриворонное пространство, через лифтовой холл; выход с эвакуационной лестницы на внутриквартальный проезд.

При проектировании объемно – планировочных решений учитывается доступность и возможность передвижения, при входе в здание маломобильных групп населения, с помощью пандусов, также ширина дверных проемов составляет 1200 мм.

Технико – экономические показатели по объемно – планировочному решению здания:

Площадь застройки – 3472,8 м²;

Количество этажей – 15 шт.

Объем здания – 52063 м³

Полезная площадь здания – 9539,83 м²

Расчетная площадь здания –9294,83 м²

Коэффициент $K_1 = 0,58$

1.4 Конструктивное решение

Конструктивное решение здания подчинено требованиям [6-8].

-Несущие конструкции

Несущие конструкции здания запроектированы из монолитного железобетона. В качестве расчетной схемы здания принята каркасная конструктивная система. Конструктивная прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн.

-Фундаменты

Фундаменты запроектированы в соответствии с данными об инженерно-геологических изысканиях. Грунтовые воды находятся на глубине 1,4 м. В результате анализа для разрабатываемого здания принята монолитная железобетонная плита фундамента.

Наружные и внутренние стены

Наружные стены ненесущие, слоистой конструкции, поэтажно опирающиеся на плиты перекрытия.

Наружные ограждающие стены выполнены из ячеисто-бетонных блоков толщиной 400 мм и керамического облицовочного кирпича. Техническое подполье выше отметки земли оштукатуривается с окраской фасадными красками. Утеплитель – минераловатные плиты ROCKWOOL Венти Баттс Д Оптима шириной 190 мм.

Перекрытия

Перекрытие - монолитная железобетонная плоская плита, толщиной $B=200$ мм. Марка бетона М200, В15.

Полы

Конструкция пола зависит от назначения помещения:

- в технических помещениях – керамическая плитка;
- в помещении гаража-стоянки – из кислотоупорного асфальтобетона;

- в тамбурах, лифтовых холлах, лестничных клетках, в неквартирных коридорах, переходных лоджиях – плитка керамическая, не полированная по выравнивающей цементно-песчаной стяжке М-150.

Так же в зависимости от помещения применяются полы из штучного паркета или линолеумные. Полы в жилых комнатах удовлетворяют требованиям прочности, сопротивляемости износу, достаточной эластичности, бесшумности и удобству уборки.

Перегородки

-Межквартирные перегородки выполнены из блоков СКЦ-3Л (перегородочный пустотелый бетонный блок) толщиной 190 мм в один слой на цементно-песчаном растворе;

-Внутриквартирные перегородки – одинарные, толщиной 80 мм из пазогребневых блоков на клею. Перегородки отделяются с двух сторон. В санузлах применяются влагостойкие пазогребневые блоки.

-Перегородки технического подполья выполняются из кирпича

1 НФ шириной 250 мм.

-Лестницы

Лестницы запроектированы сборными железобетонными. Лестничная клетка имеет искусственное и естественное освещение через оконные проемы и двери. Ограждение лестниц выполняется из металлических звеньев, а поручень – из ПВХ.

-Внутренняя отделка

Отделка мест общего пользования

а) потолки

- в тамбурах, внеквартирных коридорах, лифтовых холлах, лестничных клетках – улучшенная водоэмульсионная окраска;

б) стены

- в тамбурах, внеквартирных коридорах, лифтовых холлах, лестничных клетках – улучшенная водоэмульсионная окраска;

в) полы

- в тамбурах, лифтовых холлах, лестничных клетках, внеквартирных коридорах, переходных лоджиях – плитка керамическая, не полированная по выравнивающей цементно-песчаной стяжке;

Отделка квартир

Отделка квартир не производится, за исключением санузлов, в которых предусматривается устройство гидроизоляции из мастики и выравнивающей стяжки из цементно-песчаного раствора.