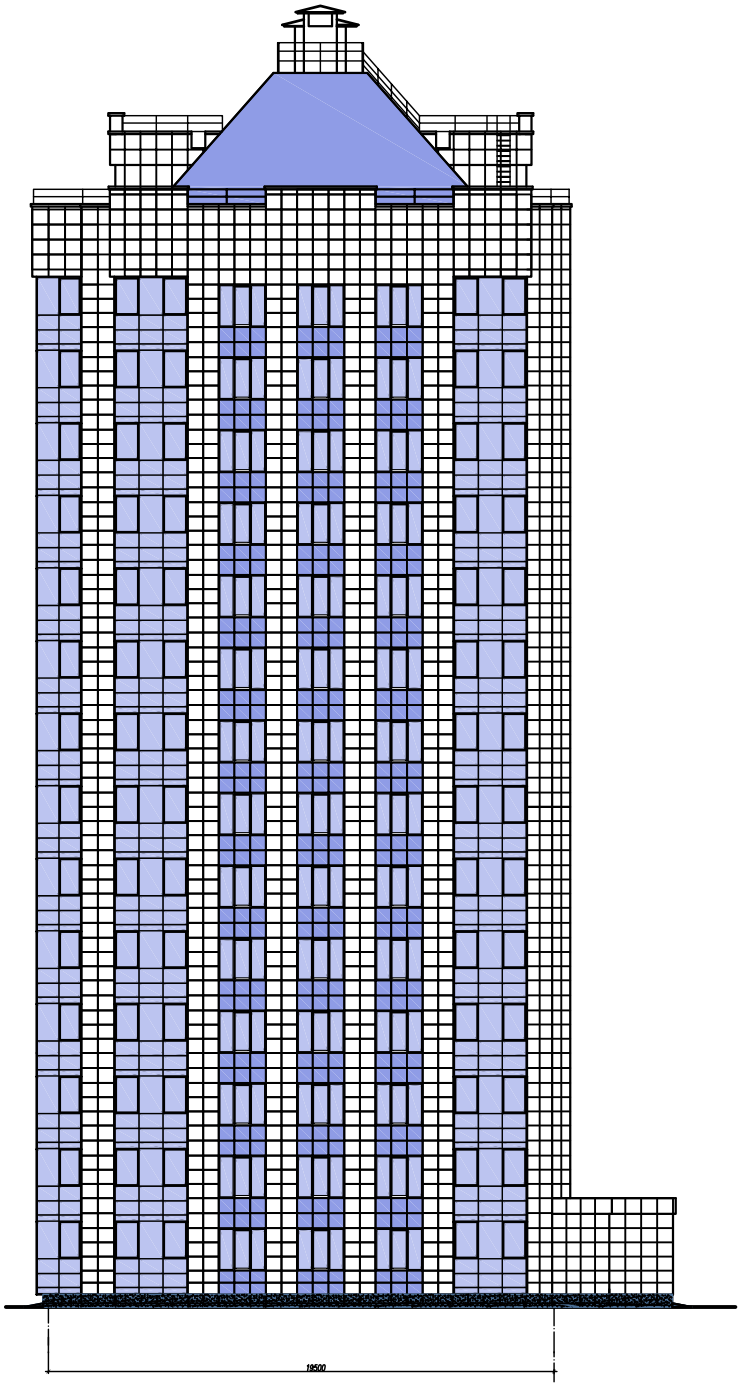
Фасад А-И



Фасад 9-1

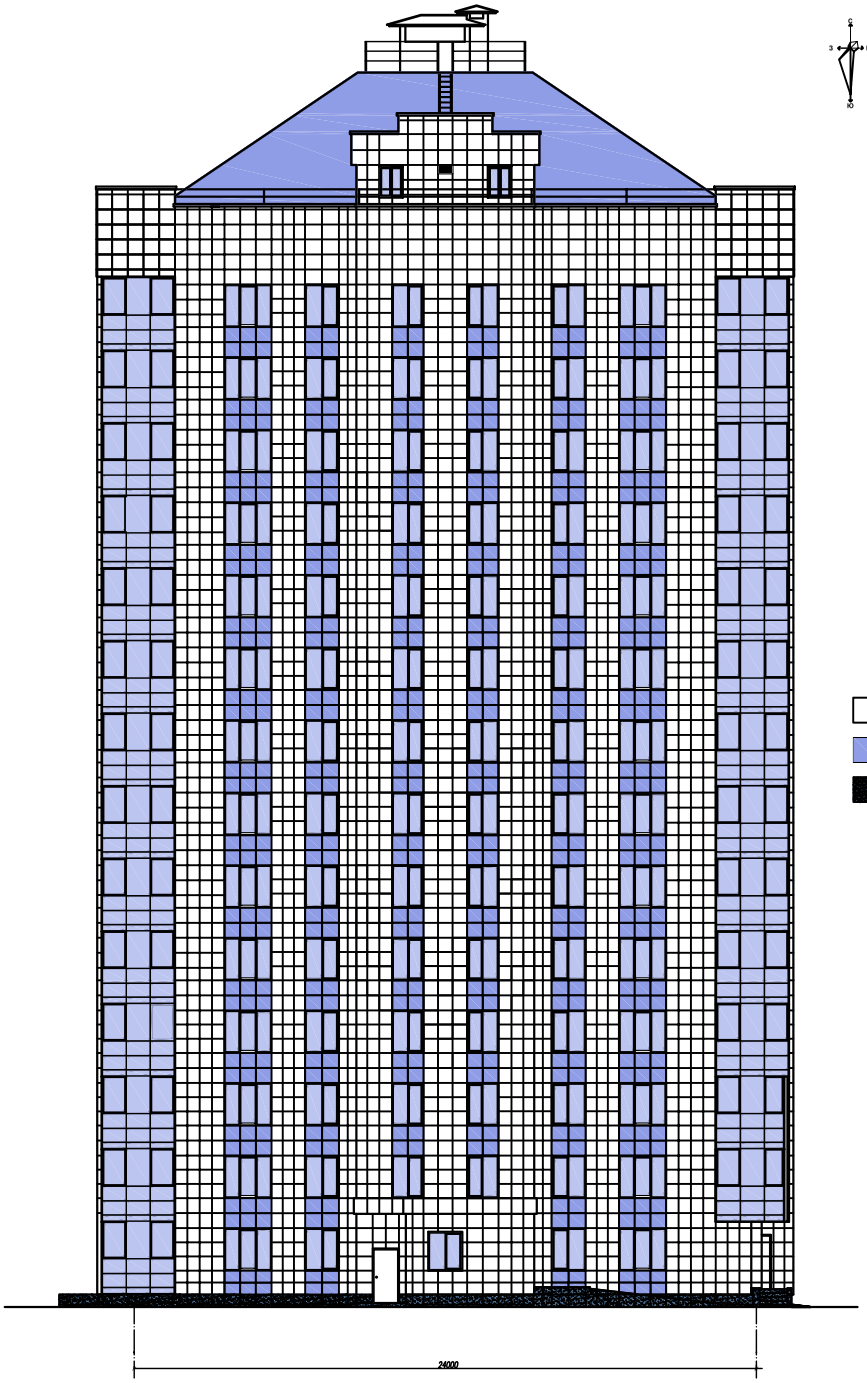


Схема благоустройства М 1:1000

Условные обозначения к схеме благоустройства

- Покрытие детских площадок песок Н=0.10м
- Покрытие по проездам
- Озеленение
- Покрытие тротуаров
- Скамейки
- Мусорные баки

Условные обозначения к фасадам

- Керамогранит КраспанКерплит 600ммх600мм - КП 101 неполированный, цвет белый
- Керамогранит КраспанКерплит 600ммх600мм - ККп 105 неполированный, цвет синий
- Керамогранит КраспанКерплит 600ммх600мм - КП 108 неполированный, цвет тёмно-синий

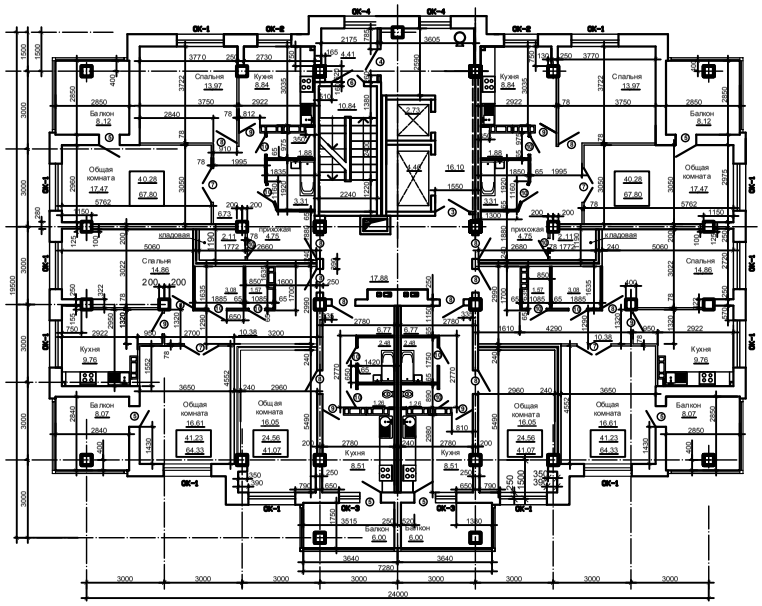
Технико-экономические показатели по зданию

1. Жилая площадь здания - 2757,82м²
2. Полезная площадь - 4841,11м²
3. Общая площадь здания - 5646,66м²
4. Строительный объем - 26096м³
5. Количество квартир
   однокомнатных - 26
   двухкомнатных - 52
6. Этажность 14 этажей
   K_1 = 0,53; K_2 = 5,00
7. Продолжительность строительства - 10месяцев
8. Стоимость 1м² - 22373,79 рублей

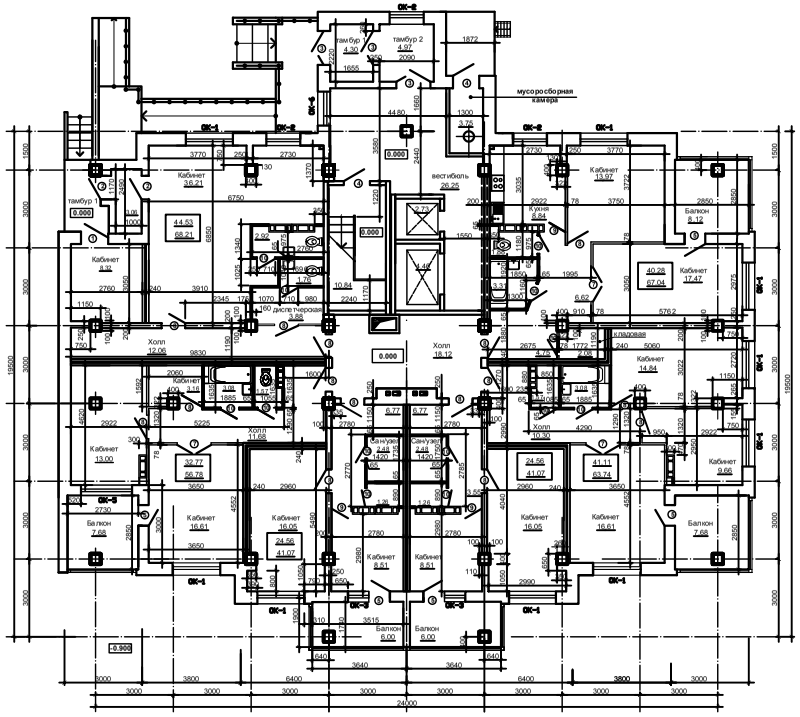
Технико-экономические показатели по схеме благоустройства

1. Площадь застройки - 553м²
2. Площадь проездов, тротуаров, площадок - 2772м²
3. Площадь озеленения - 1736м²
4. Площадь благоустраиваемой территории - 5197м²

План типового этажа



План первого этажа



План кровли

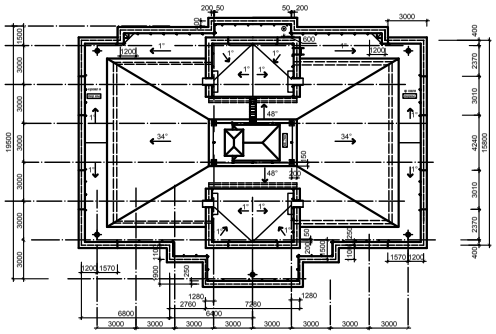
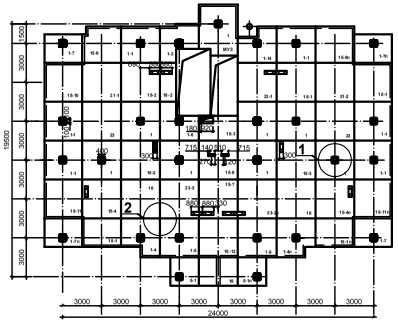
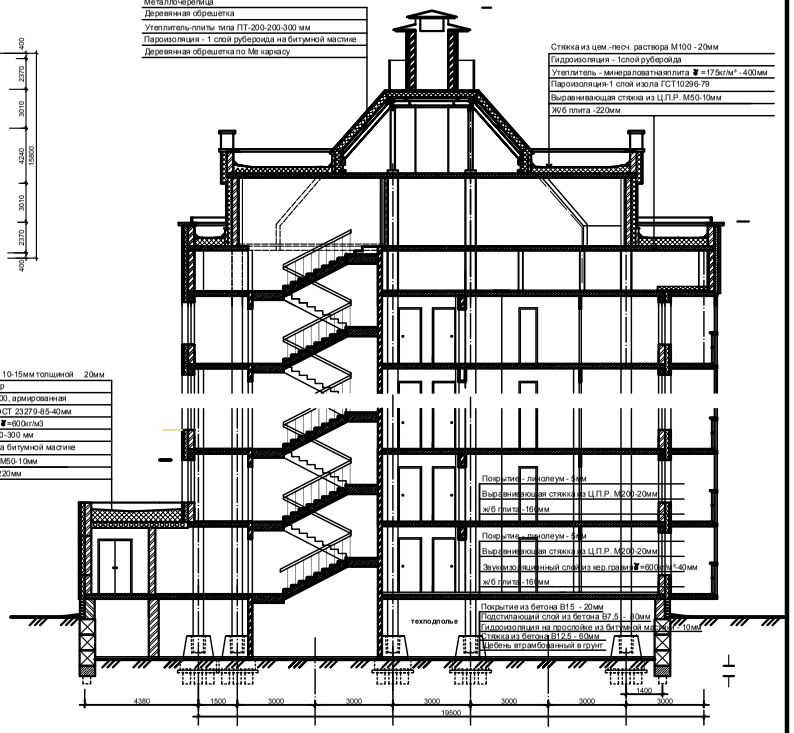


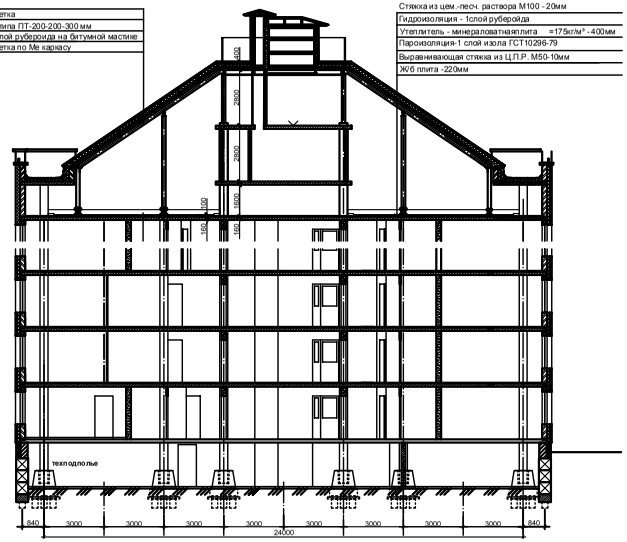
Схема расположения плит перекрытия

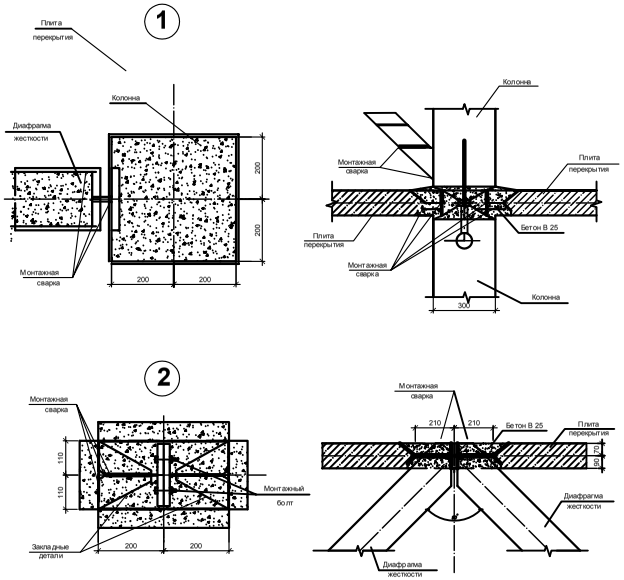


Разрез 1-1



Разрез 2-2





1.1. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

1.1.1. Исходные данные

Согласно задания на дипломный проект на тему: 14-этажное жилое здание с помещениями под офисы ширококорпусного типа возводимое в городе Северске по улице Победы, 41 исходными данными являются:

1. Климатический район – IВ, с зимней температурой воздуха самых холодных суток – 40^0С, с обычными геологическими условиями;
2. Влажность – 55%;
3. План здания – II;
4. Степень долговечности – II;
5. Нормативная снеговая нагрузка – 150 кг/$м^3$ (1,5 кПа);
6. Нормативная ветровая нагрузка – 38 кг/$м^3$ (0,38 кПа).

Здание оборудовано следующими санитарно-техническими системами:

1. Отопление – центральное;
2. Вентиляция – приточно-вытяжная;
3. Водоснабжение – центральное;
4. Канализация – городская;
5. Электроснабжение – централизованное, так же слаботочные сети.

1.1.2. Объемно-планировочное решение

Настоящий проект 14-ти этажного жилого дома ширококорпусного типа выполнен для климатических условий города Северска.

Данный проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории России, и обеспечит безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта. Данное здание имеет сложную конфигурацию в плане: длина здания – 24000мм (по осям 1-9) , ширина 19500мм (по осям А-И).

Планировочной схемой здания предусмотрено 2 входных узла.

На первом этаже в осях 1-2, Д-Е располагается электрощитовая, имеющая отдельный выход непосредственно на улицу. Категория помещения

электрощитовой по взрывопожарной и пожарной опасности - Д, поэтому она отделяется от квартир противопожарными перегородками 1типа.

Жилой дом имеет техподполье для прокладки инженерных сетей, в нем располагаются помещения под инженерное оборудование - тепловой пункт и водопроводно-насосную станцию. Тепловой пункт имеет отдельный вход. Также в техподполье располагается кладовая уборочного инвентаря, оборудованная раковиной. Из техподполья предусмотрено три выхода непосредственно наружу.

Чердак в доме отапливаемый. Из чердака предусмотрен 1 выход на кровлю через противопожарную дверь.

В качестве элементов архитектурного оформления жилого дома используются: облицовка фасадов и входа керамогранитной плиткой, сплошное остекление лоджий.

Здание запроектировано с учетом требований доступности для маломобильных групп населения, согласно СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

Для обеспечения доступности всем маломобильным группам населения проектом предусмотрены следующие объемно-планировочные решения:

— при входе в здание устроен пандус;

— тамбур с размерами, удовлетворяющими требованиям;

Лестничная клетка оборудована лифтами грузоподъемностью 630кг с габаритными размерами кабины 1100х2100х2100 и грузоподъемностью 400кг с габаритными размерами 1100х1100х2100.

Высота порогов в дверных проемах и перепадов конструкции пола принята в соответствии с нормами.

1.1.3. Конструктивные элементы здания

Проектируемое здание возводиться по каркасной безригельной конструктивной схеме (куб 2,5) и с созданием жёсткого диска перекрытия.

Поперечную нагрузку воспринимают диафрагмы жесткости, которые располагаются как в продольных, так и в поперечных рамах.

Приведенное сопротивление теплопередаче элементов ограждающих конструкций соответствует требованиям СниП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Наружные стены из полнотелого красного кирпича марки 100 по ГОСТ 530-95* на тяжелом цементном растворе марки 75 толщиной 250 мм. Перемычки керамзитобетонные.

1.1.4. Фундаменты

Фундаменты здания - свайные, с отдельными монолитными подушками под колонны и монолитными ленточными ростверками под наружные стены. Длина свай принята 12,0 м. Несущая способность свай определена расчетом по СниП II-17-77. Для защиты от пучения фундаментов и стен подвала применена отсыпка непучинистым грунтом (песок, ГПС).

По боковой поверхности фундаментов, соприкасающейся с грунтом, предусмотрена вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за 2 раза.

Марка бетона ростверка по прочности на сжатие В25, морозостойкости F100. Для устранения сил морозного пучения под ростверком устраивается подушка из гравийно-песчаной смеси высотой 200мм, не допустить замачивание и промерзание грунтов основания при строительстве.

1.1.5. Стены наружные

Наружные стены дома выполнены в виде кладки с наружным слоем утеплителя, толщина слоя утеплителя 160мм и вентилируемым фасадом.

1.1.6. Стены внутренние

Внутренние стены выполнены из газобетонных блоков на цементно-песчаном растворе толщиной 240мм.

1.1.7. Перегородки

Перегородки, разделяющие отдельные компоненты выполнены из сплошной кирпичной кладки толщиной 65 мм (1/4 кирпича) и гипсокартона.

1.1.8. Перекрытия

Перекрытия приняты из сборных железобетонных панелей толщиной 160мм. выполняются из бетона класса В25 и армируются из арматуры класса А400 по ГОСТ 5781-82.

1.1.9. Перекрытия проемов (перемычки)

Перекрытия над оконными и дверными блоками выполняются из брусковых несущих и самонесущих керамзитобетонных перемычек с устройством четвертей по наружным проемам и без устройства четвертей для внутренних проемов.