







# СОСТАВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование документов	Номер стр.
Задание на выполнение дипломного проекта	3
Аннотация	7
Проектная разработка (ДП.ЖБК.46-ПЗ)	8
Приложение А. Локальные сметы.	122
Приложение Б. Протокол выполнения расчета в ВК «SCAD 11.3»	131
Приложение В. Графическая часть	135

## ГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Номера демонстрационных листов, названия в основных надписях документов	Обозначение документов
1. Общие данные. Фасад 1-6. Фасад Е-А. Ситуационный план. Генплан.	ДП.ЖБК.47-1-АКЖ
2. План этажа на отм. 0.000. Разрез 1-1. Узлы 1, 2.	ДП.ЖБК.47-1-АКЖ
3. План типового этажа на отм. +3.000...+48.000. Разрез 2-2. Узел 3.	ДП.ЖБК.47-1-АКЖ
4. Компоновочные и конструктивные решения каркаса. Вариант 1.	ДП.ЖБК.47-1-В
5. Компоновочные и конструктивные решения каркаса. Вариант 2.	ДП.ЖБК.47-1-В
6. Компоновочные и конструктивные решения каркаса. Вариант 3.	ДП.ЖБК.47-1-В
7. Компоновочные и конструктивные решения каркаса и перекрытия.	ДП.ЖБК.47-1-АКЖ
8. Плита перекрытия ПМ2. Схемы расположения основной и дополнительной арматуры нижнего слоя.	ДП.ЖБК.47-1-АКЖ
9. Плита перекрытия ПМ2. Схемы расположения основной и дополнительной арматуры верхнего слоя.	ДП.ЖБК.47-1-АКЖ
10. Монолитные колонны КМ1, КМ1а, КМ6, КМ11, КМ11а, КМ16, КМ16а. Общий вид. Схема армирования. Каркас КП1. Каркас КП3. Каркас КП4. Каркас КП7.	ДП.ЖБК.47-1-АКЖ ДП.ЖБК.47-1-АКЖ.И-КП1 ДП.ЖБК.47-1-АКЖ.И-КП3 ДП.ЖБК.47-1-АКЖ.И-КП6 ДП.ЖБК.47-1-АКЖ.И-КП7
11. Стройгенплан. Схемы бетонирования перекрытия. Схема бетонирования колонн. Схема производства арматурных работ.	ДП.ЖБК.47-1-Т
12. Календарный график. Схемы установки опалубки колонн. Схемы строповки грузов. Указания по производству работ. Указания по ТБ. ТЭП.	ДП.ЖБК.47-1-Т

## 1.4 Объемно – планировочные и архитектурные решения

Здание запроектировано в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Здание 17 этажное, из которых 16 типовых жилых этажа, один этаж со встроенными помещениями, имеются цокольный и технический этаж, отапливаемое, имеет размеры в осях в плане 27,6х24 м.

Имеются 2 лифта, незадымляемая лестница, лифтовой холл, этажные холлы.

В цокольном этаже располагаются технические помещения. На первом этаже расположено 7 встроенных помещений, венткамера, техническое помещение, комната охраны, холл, лифтовой холл, колясочная, эл. щитовая, мусорокамера. На каждом жилом этаже располагается по 5 квартир. Из этих квартир: 2 – двухкомнатных,; 1 – трехкомнатная, 2 – четырехкомнатных. Все балконы имеют остекление.

Планировочные показатели типового этажа приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. Планировочные показатели типового этажа.

Наименование	Квартиры				
	2А	2Б	3	4А	4Б
Жилая площадь, м <sup>2</sup>	38,41	25,11	50,11	72,95	72,35
Общая площадь, м <sup>2</sup>	85,56	46,04	94,27	130,01	134,39

На этажах имеется 1 квартира, окна которой расположены только север, что в свою очередь не препятствует естественной инсоляции помещениям, длящейся не менее 2.5 часов. Окна других квартир расположены на запад и север, восток и север, юг и восток, юг и запад соответственно, естественная инсоляция данных квартир длится также не менее 2.5 часов.

Наружные ограждающие конструкции – самонесущие, имеют следующий состав:

- внутреннюю версту каменной кладки толщиной 250 мм выполненную из полнотелого кирпича пластического прессования плотностью  $1.8 \text{ т/м}^3$ , по верху каменной кладки выполнена каучуковая прокладка для недопущения передачи нагрузки на стены от вышерасположенного этажа;

- утеплитель ROCKWOOL «Венти Баттс Д» толщиной 110 мм, теплопроводностью  $\lambda=0.035 \text{ Вт/мК}$ , плотностью верхнего слоя  $90 \text{ кг/м}^3$ , плотность нижнего слоя  $45 \text{ кг/м}^3$ ;

- отделка фасада выполнена керамогранитными плитками, цвет плиток: бежевый и оранжевый толщиной 8 мм, нагрузка, способ крепления - кляммерный;

- вентилируемый зазор 50 мм;

- окна из ПВХ-профиля, трехкамерные, заводского изготовления.

Перегородки между квартирами выполнены двухслойными, толщиной 290 мм, из полнотелого кирпича пластического прессования плотностью  $1.8 \text{ т/м}^3$ . Перегородки внутри квартир выполнены из сибита толщиной 100 мм, плотностью  $0.6 \text{ т/м}^3$ .

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка под оклейку обоями.

Конструкция полов имеет следующий состав:

- выравнивающий слой песка толщиной 17 мм;

- звукоизоляция ROCKWOOL «Флор Баттс» толщиной 30 мм;

- пленка полиэтиленовая толщиной 150 мкм;

- стяжка из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 50 мм;

- линолеум «Tarkett» толщиной 3 мм.

Конструкция кровли имеет следующий состав:

- пароизоляция - один слой рубероида на битумной мастике, плотностью;

- утеплитель ROCKWOOL «Руф Баттс» толщиной 200 мм, теплопроводностью  $\lambda=0.038 \text{ Вт/(мК)}$ ;

- Геотекстиль «Геотекс»;

- слой керамзитового гравия толщиной 20 мм;
- пленка полиэтиленовая толщиной 200 мкм;
- цементно – песчаная стяжка толщиной 50 мм, раствор марки М 150;
- Техноэласт 2 слоя ЭКП4 + ЭКП5.

### **1.5 Конструктивные решения здания и его элементов**

Схема расположения элементов третьего варианта представлена на листе 3 марки В (см. перечень листов чертежей дипломного проекта). В качестве несущей системы здания используется монолитный железобетонный каркас. Поперечная и продольная жесткость здания обеспечивается монолитным ядром жесткости и постановкой диафрагм, а также созданием жесткого диска перекрытия.

Перекрытия монолитные безбалочные толщиной 200 мм

Колонны пластинчатые сечением 300х300 мм, 750х250 мм, 1000х250 мм, 1200х250 мм, 1350х250 мм.

Ветровые нагрузки воспринимаются ядром жесткости и диафрагмами жесткости, толщина которых составляет 200 мм.