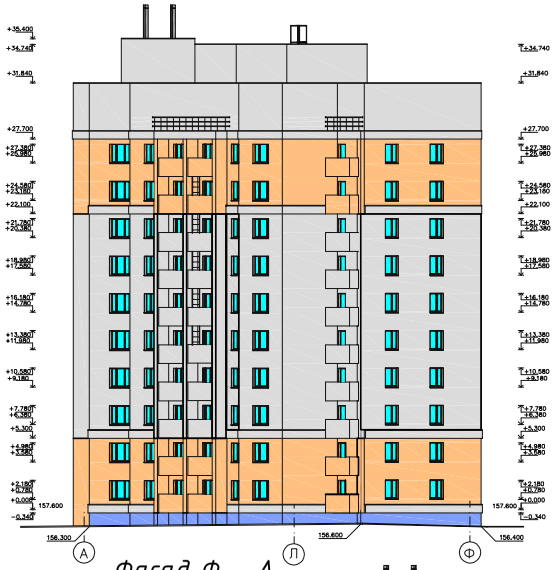
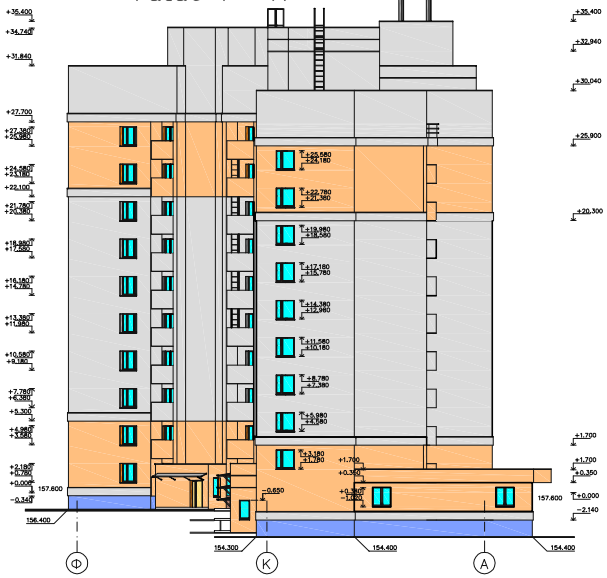
## Фасад 1 – 30

## Фасад А – Ф

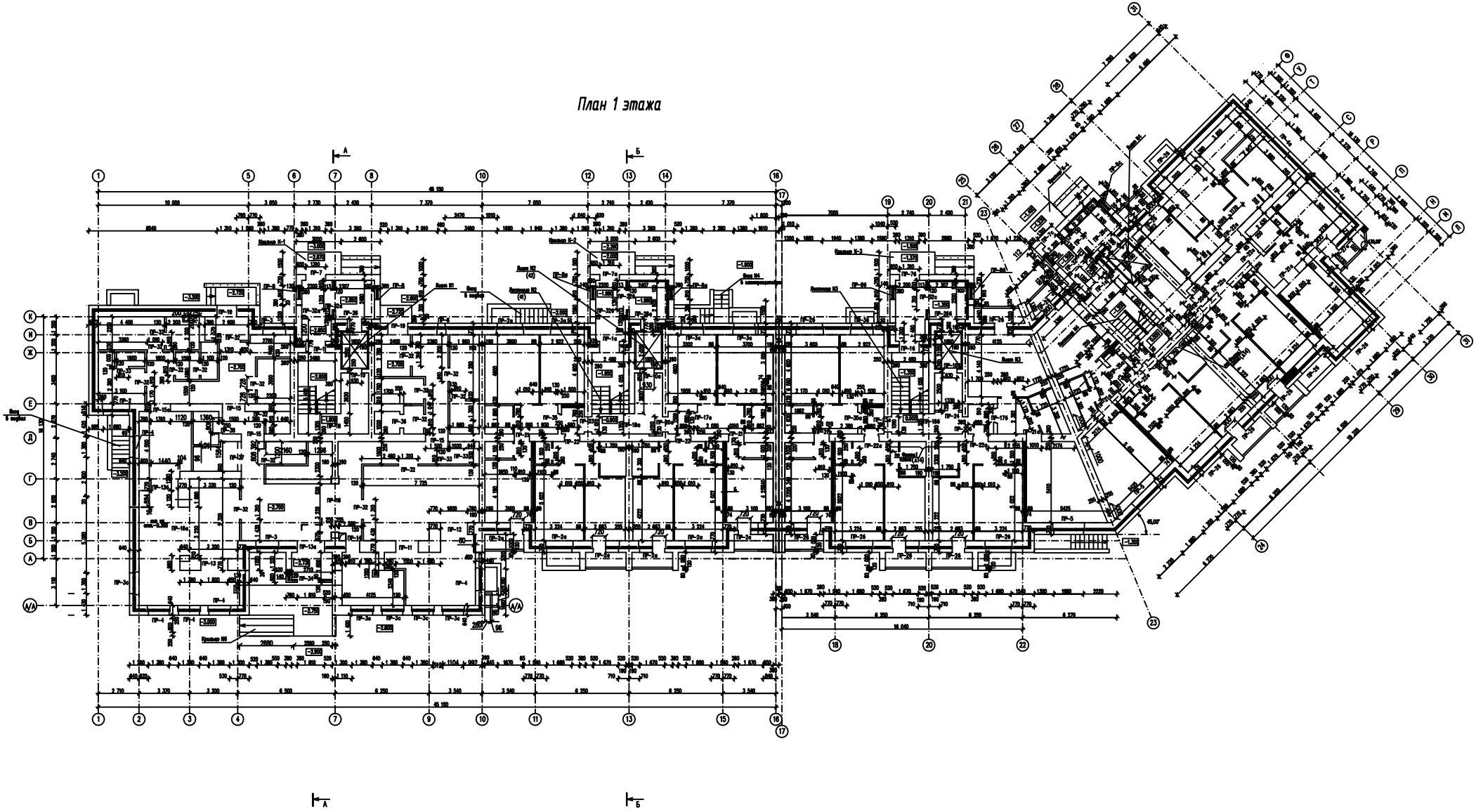



## Фасад 30 – 1

## Фасад Ф – А

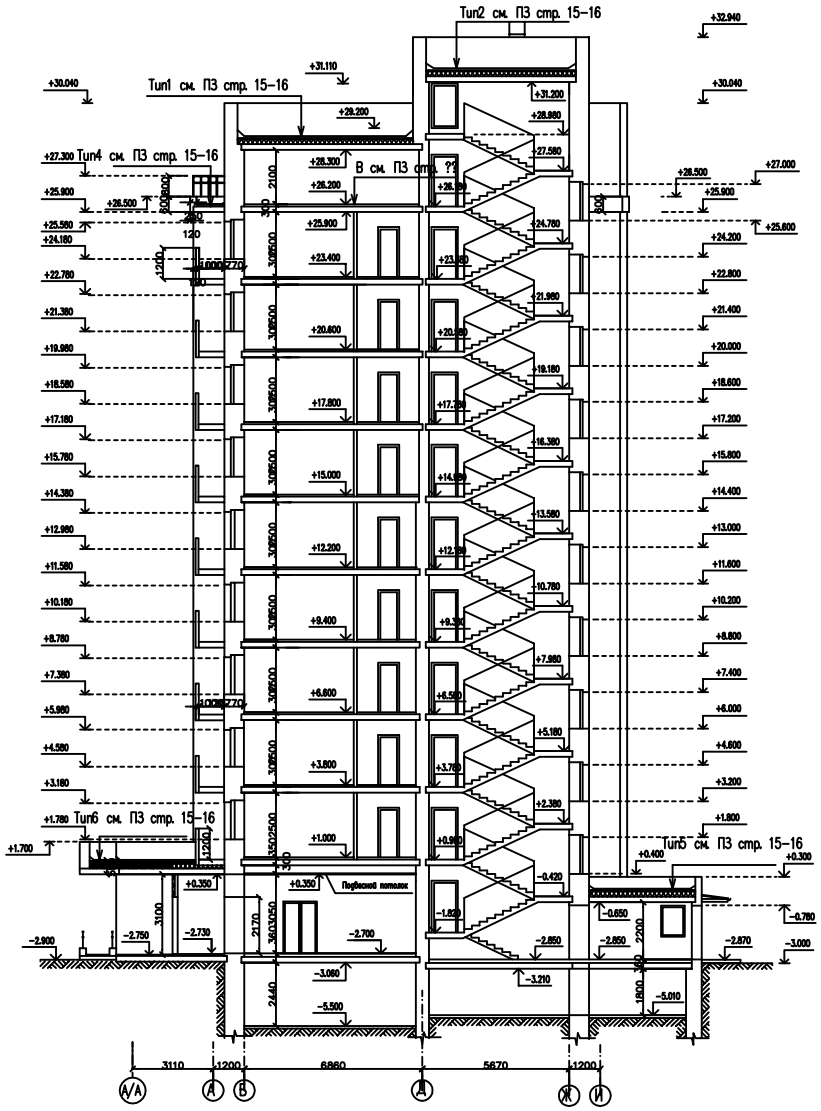


# План 1 этажа

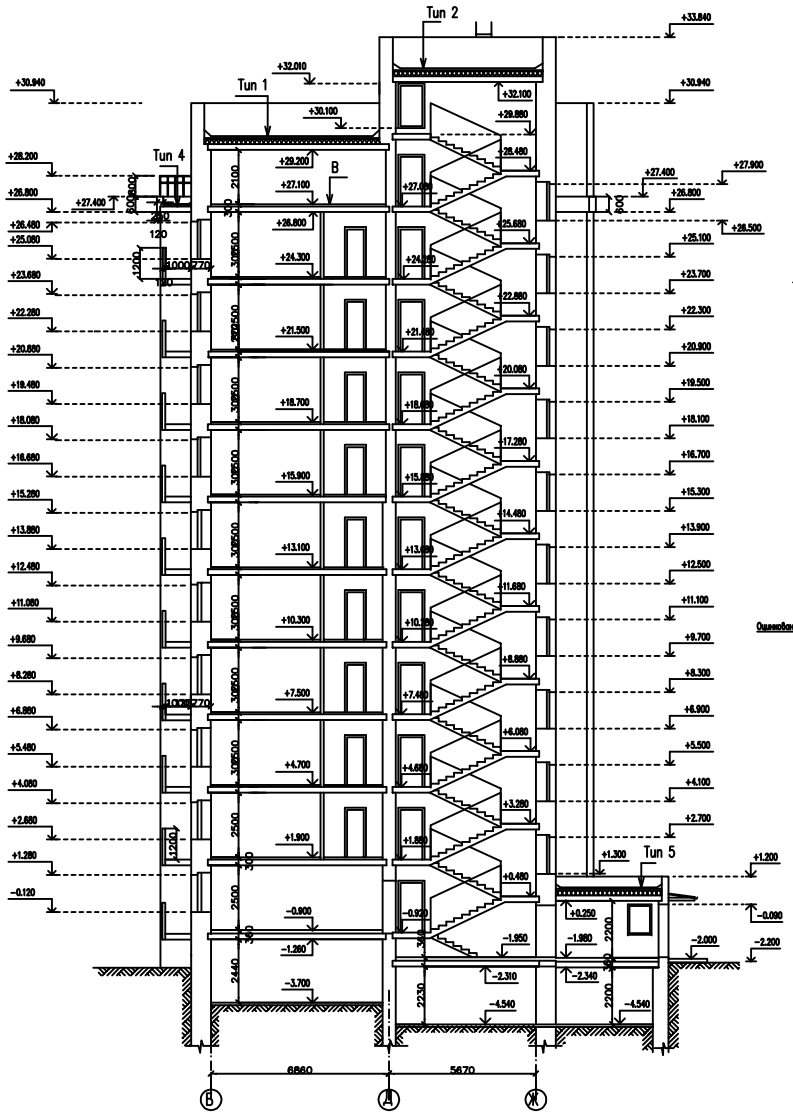


План 2-6 этажа

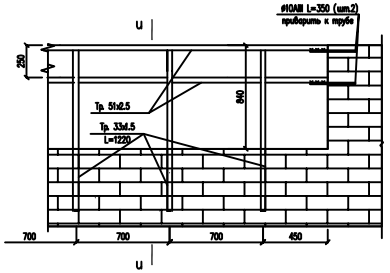
Разрез А – А



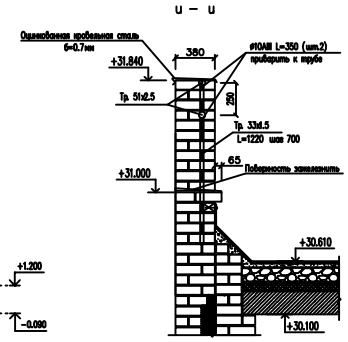

Разрез Б – Б




Фрагмент металлического ограждения кровли у оси 20




и – и



# СОДЕРЖАНИЕ


Введение 6

1. Архитектурно-строительная часть 7

1.1 Район строительства 7

1.2 Генплан 8

1.3 Архитектурно-планировочное решение 9

1.4 Конструктивное решение 10

1.5 Выбор конструкций, материалов, отделки, полов 11

1.6 Требование к помещениям 18

1.7 Инженерное оборудование объекта 19

1.8 Расчетная схема здания и обеспечение устойчивости 20

1.9 Расчет нетиповой конструкции 21

1.10 Инженерно-геологические условия, материалы изыскания 22

1.11 Анализ конструктивного решения подземной части 24

1.12 Расчет основания и фундамента 24

2. Строительно-технологическая часть 108

2.1 Технологическая карта на разработку грунта в котловане 108

2.2 Технологическая карта на установку фундаментных блоков 117

3. Организационно-экономическая часть 124

3.1 Проектирование и разработка календарного плана 124

3.2 Проектирование и разработка стройгенплана 135

4. Охрана труда 145

5. Заключение 149

6. Список использованных источников 150

7. Приложения 153

## 1.3 Архитектурно-планировочное решение

Жилые здания предназначены для постоянного или временного пребывания людей. К ним относятся жилые дома.

Рабочий проект жилого дома №3 микрорайона Веризино выполнен на основании предпроектного предложения, согласно которому проектируемый объект размещен на отведенном участке в соответствии со сложившейся градостроительной ситуацией, рельефом и объёмно-пространственным его решением.

Классификация жилых зданий:

по назначению:

- Квартирные дома – для постоянного проживания

по этажности:

- Многоэтажные – 6 и более этажей

по числу квартир:

- многоквартирные

Правильный выбор этажности жилых домов и их объемно-планировочной структуры имеет важное значение как в экономическом градостроительном и архитектурном отношении, так и для решения социальных задач обеспечения необходимых благоприятных условий жизни и жизнедеятельности населения.

Объёмно-планировочные решения жилого здания – это данные о его размерах, планировки квартир и т.д.

Включают:

- Площадь застройки жилого дома составляет 728,3 м²;
- Строительный объём здания равен 23989,2 м³, (в том числе ниже 0.000 = 3641,5 м³);
- Общая площадь жилого дома равна 8269,94 м²;
- Жилая площадь квартиры равна сумме площадей общей комнаты и спален равна 3696,13 м²;
- Полезная площадь (фитнес-центр) равна 322,3 м²;
- Площадь внеквартирных коммуникаций (внеквартирные коридоры, лестничная клетка, лифтовой холл, тамбуры входов) равна 1659,6 м².

## 1.4 Конструктивное решение

Здание 10-ти этажное жилого дома №3 индивидуальной разработки относится к нормальному (II) уровню ответственности.

Конструктивная схема – кирпичное здание с продольными несущими стенами.

Наружные стены – слоистая кладка:

- из кирпича СУП-150/35 по ГОСТ 530-2007, δ=250мм на цементоно-песчанном растворе М100;

- средний слой – утеплитель из пенополистирола марки ПСБ-С-35 по ГОСТ 15588-86, δ=140мм;

Внутренние перегородки – из кирпича СУР-100/15 (ГОСТ 379-95) толщиной 88мм на цементоно-песчанном растворе М100;

Межквартирные перегородки – из кирпича толщиной 250мм с применением минеральной плиты δ=60мм, (Y=125кг/м³ ГОСТ 9573-96) и термозвукоизола толщиной 14мм (ТУ 5763-001-18697935-2007).

Перекрытия – сборные железобетонные плиты толщиной 220мм. Монтаж в соответствии с требованиям СниП 3.03.01-87. Анкеровка плит анкерами А-1, А-2 вести в соответствии с серией 2.140-1 в. 1

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1.

Кровля плоская неэксплуатируемая, с внутренним водостоком с покрытием 1 слоя рубероида РПП-300 ГОСТ 10923-93* с приклейкой на битумной мастике ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г-100А.

Утеплитель кровли – пенополистирол ПСБ-50 ГОСТ 15588-86, разуклонка кровли - керамзитовый гравий(Y=600кг/м³, ГОСТ 9757-90*).

Фундаменты – свайные.

Стены технического подвала – бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Для защиты стен подвала, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено устройство вертикальной гидроизоляции – обмазка горячим битумом за 2 раза. Утепление подвала выполнить плитами из экструзионного пенополистирола «Пеноплэкс», каждая из которых крепиться дополнительно к стене пластиковыми дюбелями в пяти точках.

Лестницы – сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717.1-84* по металлическим косоурам.