

ФАСАД В ОСЯХ "1-11"

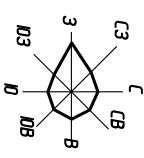
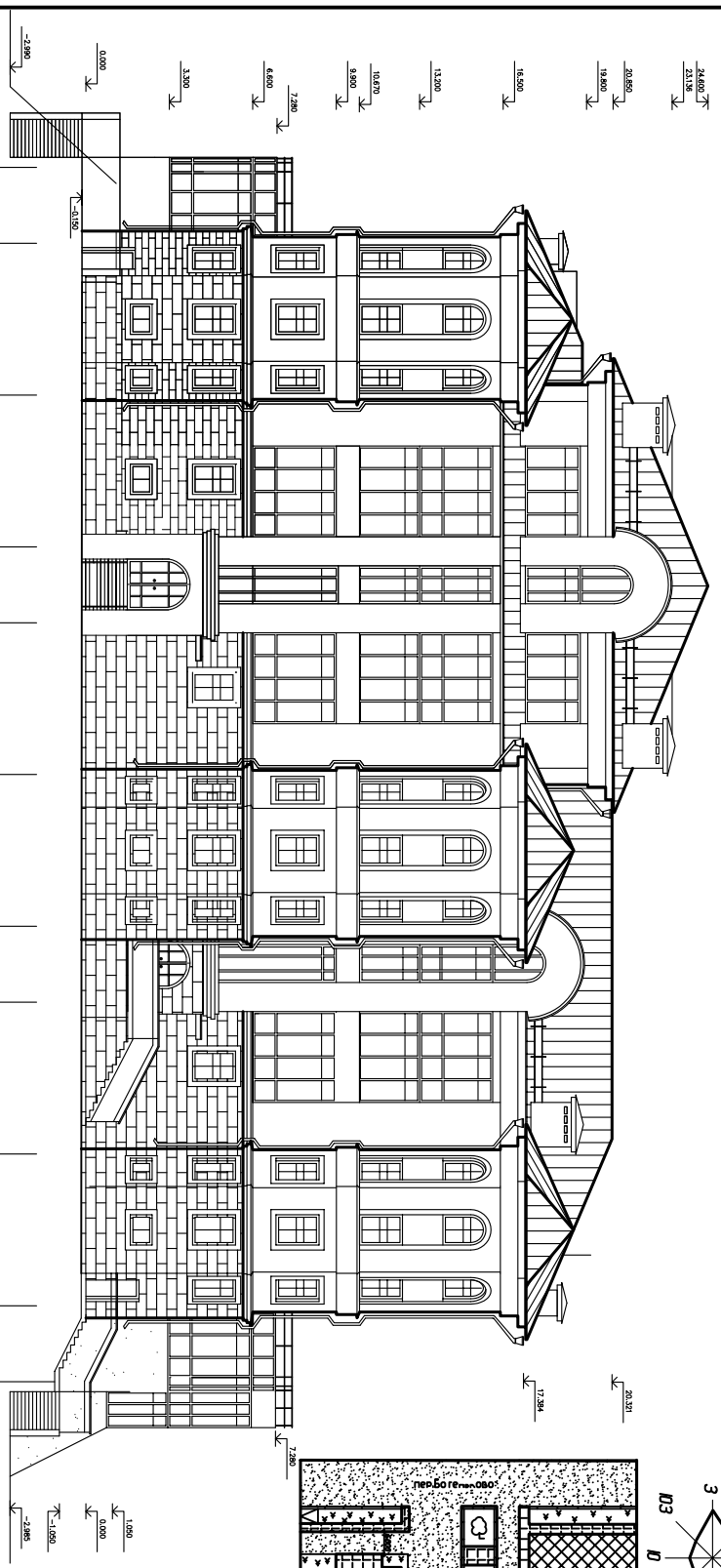
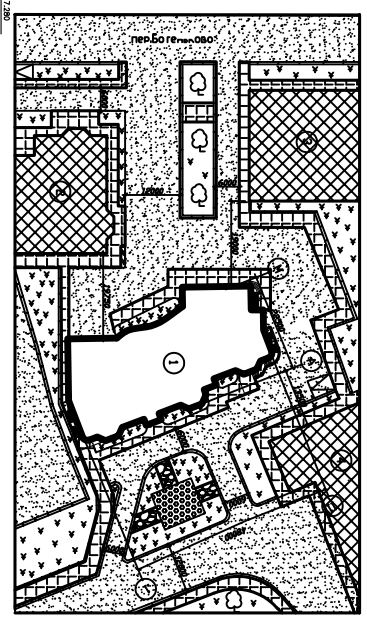


СХЕМА ГЕНПЛАНА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- существующие здания
- проектируемое здание
- парциальная планировка
- газон
- пешеходный двор без утилизации
- въезд
- проезжая часть
- мусорный контейнер

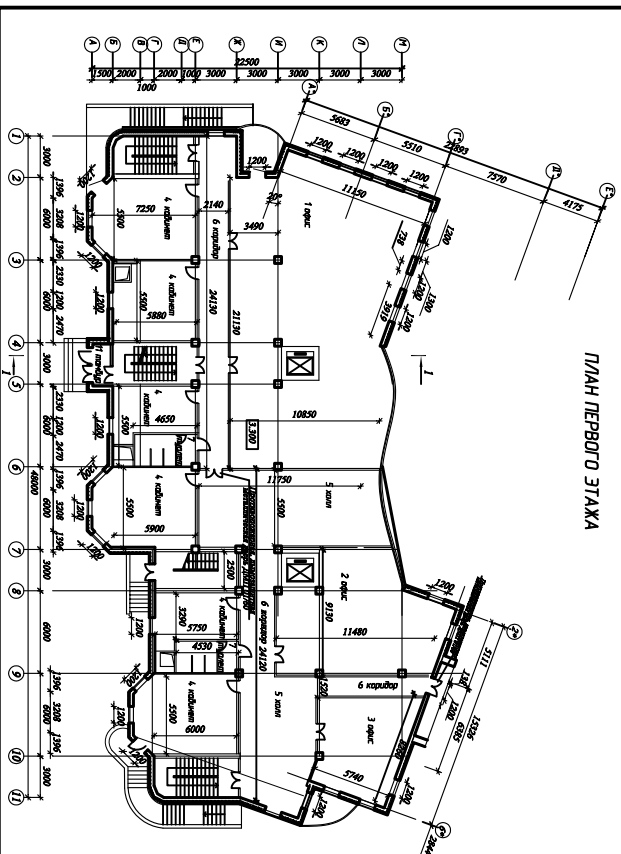
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ:

- 1 - проектируемый жилой дом с административными помещениями
- 2 - 5-ти этажный жилой кирпичный дом
- 3 - 9-ти этажный жилой кирпичный дом
- 4 - 3-ех этажный торговый центр

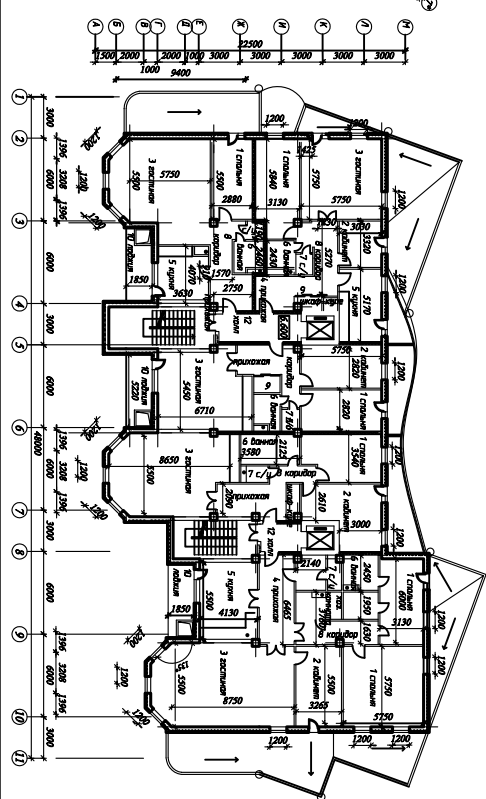
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Средний удельный объем здания, м <sup>3</sup>	18089,18
2	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	1012,17
3	Жилая площадь, м <sup>2</sup>	1297,55
4	Общая площадь, м <sup>2</sup>	2075,79
5	Общая площадь, м <sup>2</sup>	1832,34
6	Общая площадь, м <sup>2</sup>	871,86
7	К1	0,625

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА



ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА





#### 1.1.4. Объемно – планировочные решения

Проектируемое жилое здание с административными помещениями имеет сборный железобетонный каркас. Первый участок в осях 1-3 имеет 6 этажей, второй участок в осях 3-6- 7 этажей, а третий участок в осях 6-11 имеет 6 этажей.

Общая протяженность здания : в осях 1-11- 48 метров, в осях А-М- 22,5м.

На отметке –3.000 запроектирована стоянка для легковых автомобилей. Она включает в себя стоянки и технические помещения, имеет противопожарные, дымозащитные металлические двери ДМП 01/60.

На отметке 0.000 располагается цокольный этаж. Он включает в себя офисы зального типа, технические помещения и электрощитовые.

На отметке 3.000 находится этаж под офисы, где в большей степени располагаются кабинеты и офисы. Для удобства имеются входы в офисы с обоих торцов здания.

Далее с отметки 6.600 до отметки 13.200 находятся 3 типовых жилых этажа, они содержат 2-, 3-, 4-х комнатные квартиры.

И наконец на отметке 16.500 в осях 3-6 находится последний жилой этаж который включает в себя одну 4-х комнатную квартиру.

Тип фундаментов- сваи-стойки, с опиранием свай на малосжимаемые грунты- глинистые сланцы.

Повышенная часть здания запроектирована в монолитном железобетонном каркасе. Наружные стены- кирпичные с утепленным вентилируемым фасадом.

Малоэтажная часть здания с наружными и внутренними несущими кирпичными стенами из глиняного одинарного полнотелого кирпича ГОСТ 530-95.

Колонны внутреннего каркаса- сборные железобетонные по серии 1.020-1/87 вып.2-1.

Ригели- сборные железобетонные по серии 1.020-1/87 вып. 3-1.

Перекрытия междуэтажные- сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып. 60. 64.

Перекрытие над стоянкой легковых автомобилей- железобетонное противопожарное 1-го типа.

Перемычки- сборные железобетонные по серии 1.038.1 вып. 1,2.

Лестничные марши и площадки- железобетонные по металлическим балкам и косоурам.

Стены лестничных клеток- кирпичные.

Перегородки- сборные из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе.

Лифтовые шахты- кирпичные.

Кровля - из асбестоцементных листов с наружным водостоком.

Отмостка - асфальтобетон, толщиной 40 мм., по слою подготовки из гравийно- песчаной смеси, толщиной 100 мм. и шириной 1м. Отмостка вокруг здания должна плотно прилегать к стенам и иметь превышение над спланированной поверхностью с уклоном от здания не менее 0.03. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка 84.200.

## **1.1.5. АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ**

### **1.1.5.1. Фундаменты.**

Фундаменты - подземные конструкции, воспринимающие нагрузки от здания и передающие их на основания. Основанием служат слои грунта, в данном случае суглинок тугопластичной консистенции, суглинок мягкопластичной консистенции, суглинок текучей консистенции, супесь

твердой консистенции, прочные глинистые сланцы. Они располагаются под зданием и обладают необходимой несущей способностью. В данном проекте приняты свайные фундаменты.

#### 1.1.5.2. Стены наружные.

Наружные стены из глиняного полнотелого кирпича толщиной 510 мм с утепленным вентилируемым фасадом фирмы «Краспан». В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты фирмы «URSA».

Климатические условия неблагоприятно воздействуют не только на температуру внутри помещения, но и служат фактором износа самого здания. Эффект термоса, который создает вентилируемый фасад, позволяет увеличить эксплуатационный ресурс здания. Система вентилируемых фасадов «Краспан» имеет широкий спектр цветовых и архитектурных решений, позволяет произвести локальный ремонт быстро и с минимальными затратами, отсутствие «мокрых» процессов дает возможность проводить работы в любое время года. Одним из главных преимуществ данной системы является ее экономичность. За счет небольшого веса конструкции и легких панелей система имеет увеличенный шаг обрешетки.

Современные требования по энергосбережению ограждающих конструкций диктуют использование современных технологических материалов и систем, позволяющих решить проблему эффективной теплозащиты зданий. Современные системы наружного утепления – это четко подобранные элементы с заранее заданными свойствами, обеспечивающими комфортные условия проживания или работы внутри зданий и высокие эксплуатационные характеристики материалов и конструкций. Важнейшим вопросом надежности и долговечности системы наружного утепления является использование эффективного теплоизоляционного материала. Теплоизоляционные материалы производимые компанией «URSA» на основе базальтовых горных пород, позволяет решить многие проблемы связанные с теплозащитой и повышением эксплуатационных свойств ограждающих конструкций.

Минераловатные плиты фирмы «URSA» позволяют решить вопрос беспрепятственной диффузии водяного пара из внутреннего помещения наружу, при этом исключая возможность конденсации водяного пара внутри многослойной наружной стены.

#### 1.1.5.3. Колонны.

Колонны - сборные железобетонные, с сечением 300\*300. Для соединения с ригелями колонны имеют скрытые консоли. Стыки соединения осуществляют сваркой закладных деталей.

#### 1.1.5.4. Перекрытия.

Перекрытия приняты из сборных железобетонных панелей.

#### 1.1.5.5. Лестницы.

Лестничные марши – железобетонные по металлическим балкам и косоурам. Металлические элементы лестниц соединены при помощи сварки.

#### 1.1.5.6. Окна и двери.

Окна в жилом доме с административными помещениями пластиковые, с двухкамерным стеклопакетом. Дверные блоки - деревянные, откосы оштукатуривают сложным раствором, после чего наносят эмалевые составы.

#### 1.1.5.7. Полы.

К полам предъявляют ряд конструктивных, эксплуатационных, санитарно- гигиенических и художественно-эстетических требований, зависящих от назначения и характера помещения. Полы любых помещений должны хорошо сопротивляться механическим воздействиям (истиранию, удару, продавливанию и др.), обладать достаточной жесткостью и упругостью, быть гладкими ( но не скользкими), легко очищаться. На жилых этажах и в кабинетах офисов по цементно-песчаной стяжке настилается линолеум. На лестничных площадках - выполнены из керамической плитки.

#### 1.1.5.8. Стропильные конструкции.

Несущими конструкциями чердачных покрытий в гражданском строительстве являются стропила или стропильные системы. Их можно разделить на три вида: наслонные, висячие и комбинированные. В данном проекте принята наслонная система. Она представляет собой ряд параллельно расположенных наклонных балок (стропильных ног), опирающихся нижним концом через подстропильные брусья (мауэрлаты) на наружные стены. Стропильные ноги, подкосы, а также стойки и прогоны делают из брусьев или толстых досок. Все деревянные элементы стропил в местах соприкосновения изолируют от каменной кладки слоем толя или пергамина. Сечения стропильных конструкций, шаг стоек и стропильных ног приняты конструктивно.

#### 1.1.5.9. Кровля.

При чердачных покрытиях ограждающая часть крыши состоит из кровли и обрешетки. Основное назначение кровли- защита от атмосферной влаги. Обрешетка служит для укладки и поддержания кровли, воспринимает нагрузки от массы кровли и снега, давление ветра и передает их на стропильные конструкции. Кровля выполнена из листов кровельной оцинкованной стали, т.к. ее применение более рационально. Большая стоимость окупается большей долговечностью и меньшими эксплуатационными расходами. Обрешетку под стальную кровлю устраивают из брусков 50\*50 мм.