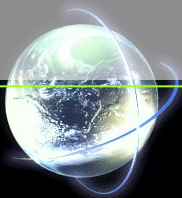


Трёхмерное моделирование в программе Google SketchUp



Цель урока:

- **Применение полученных знаний, умений и навыков в области новых информационных технологий для решения конкретной информационной задачи.**



**Актуализация
знаний:**



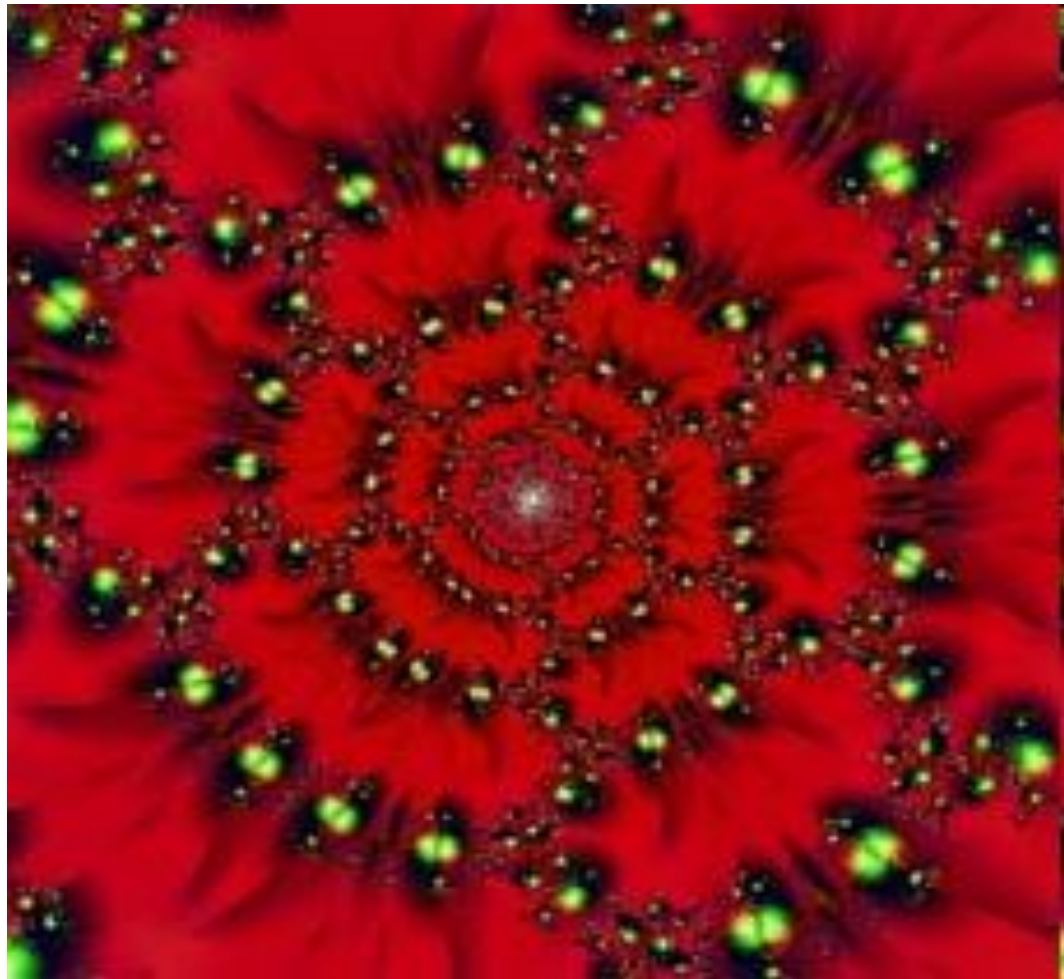
МИНИМАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ растровой графики – ЭТО...



МИНИМАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ векторной графики – ЭТО...



**Фрактал - это рисунок, который
состоит из...**





3-d графика





3-d – «трехмерный»

Three-dimensional

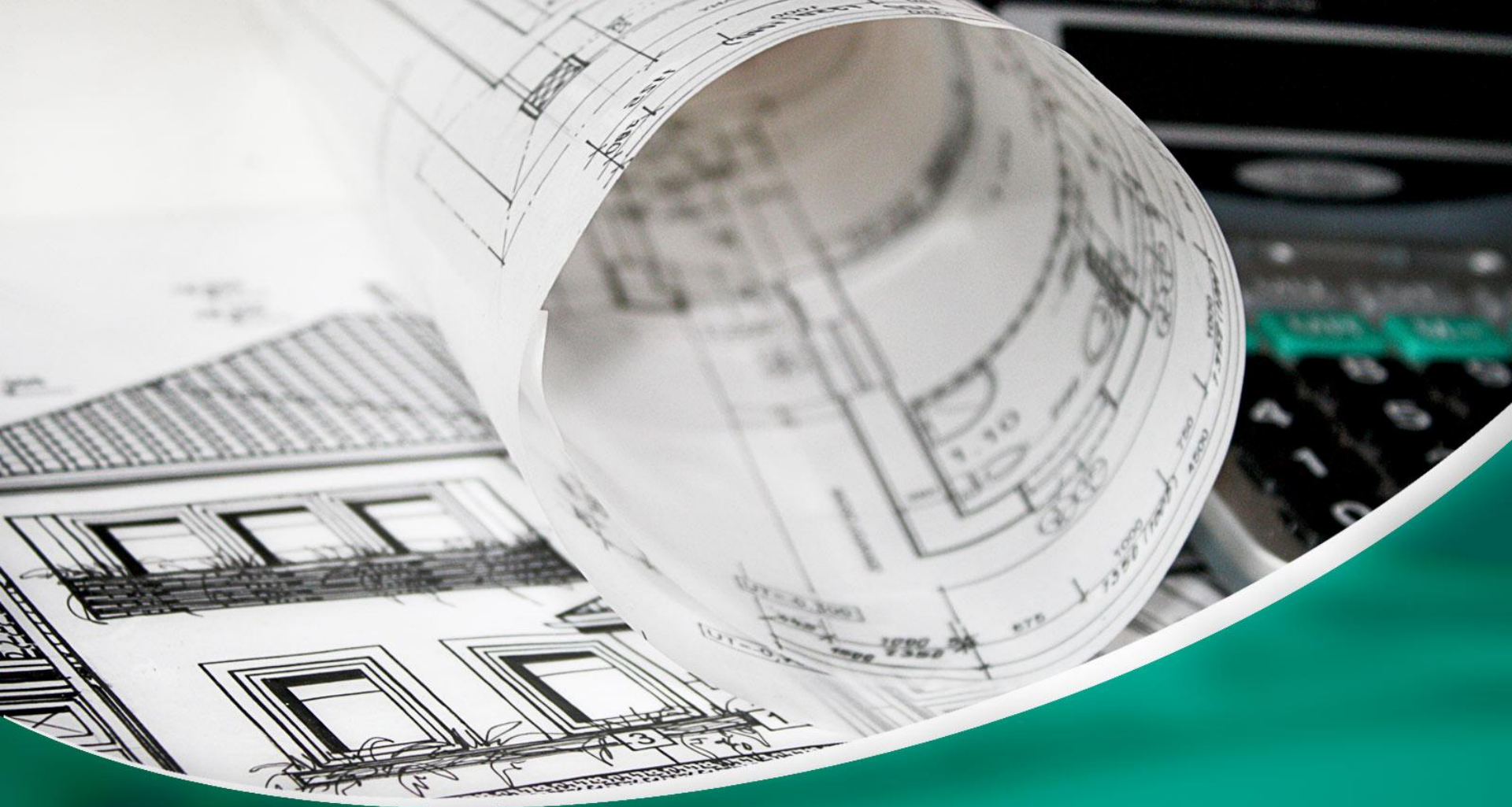
three – три (ширина, высота, глубина)

**Dimensional – имеющий измерение,
пространственный**

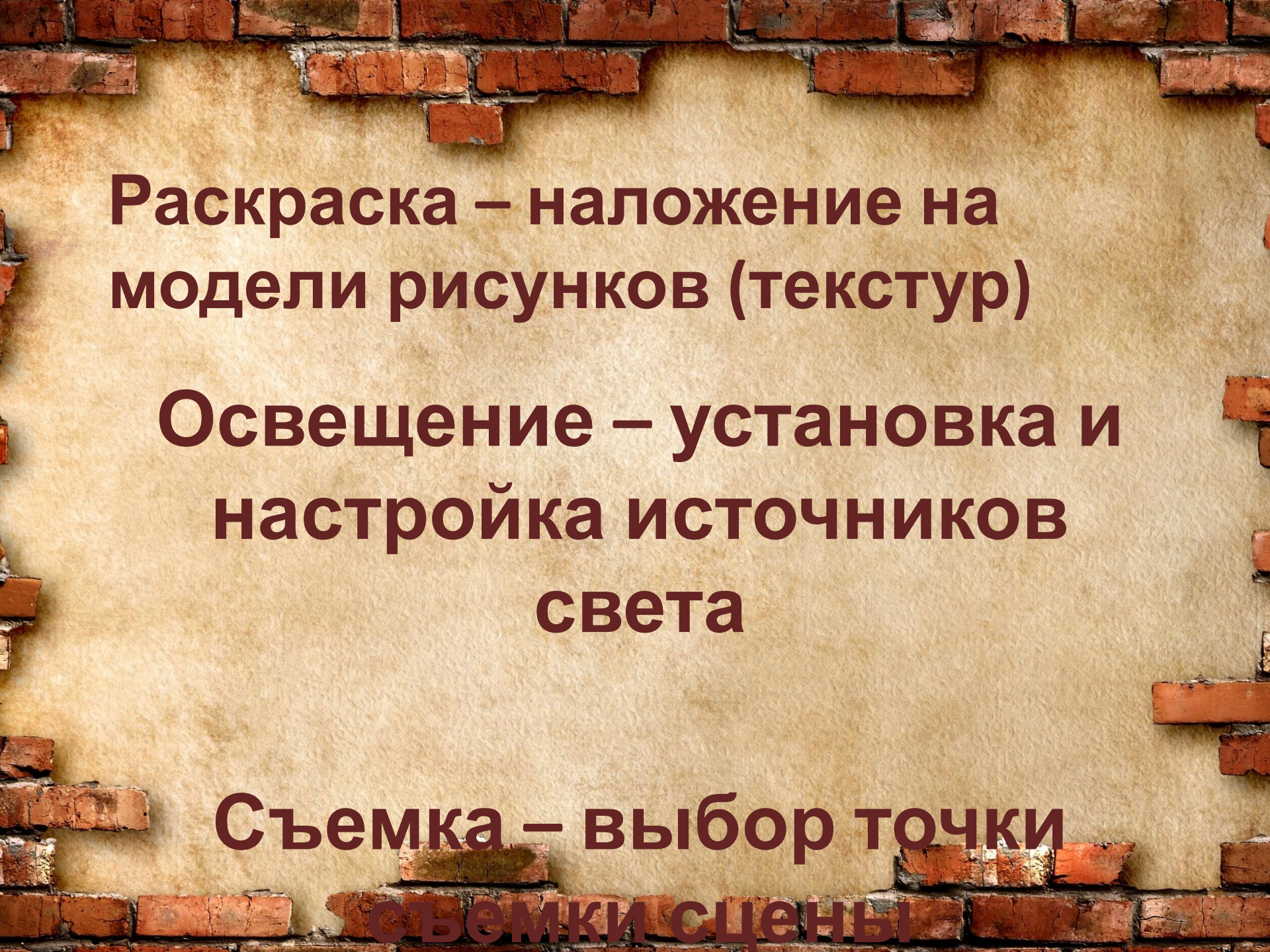


3-d графика – это...

- 1. Моделирование**
- 2. Раскраска**
- 3. Освещение**
- 4. Съёмка**
- 5. Рендеринг**



Моделирование – создание трехмерных объектов и персонажей



**Раскраска – наложение на
модели рисунков (текстур)**

**Освещение – установка и
настройка источников
света**

**Съемка – выбор точки
съемки сцены**



**Рендеринг – построение
реалистического**

Трёхмерные дисплеи

- Трёхмерные, или стереоскопические дисплеи, (3D displays, 3D screens) - дисплеи, посредством стереоскопического или какого-либо другого эффекта создающие иллюзию реального объёма у демонстрируемых изображений.
- Просмотр видеоролика.



Кинотеатры с 3D

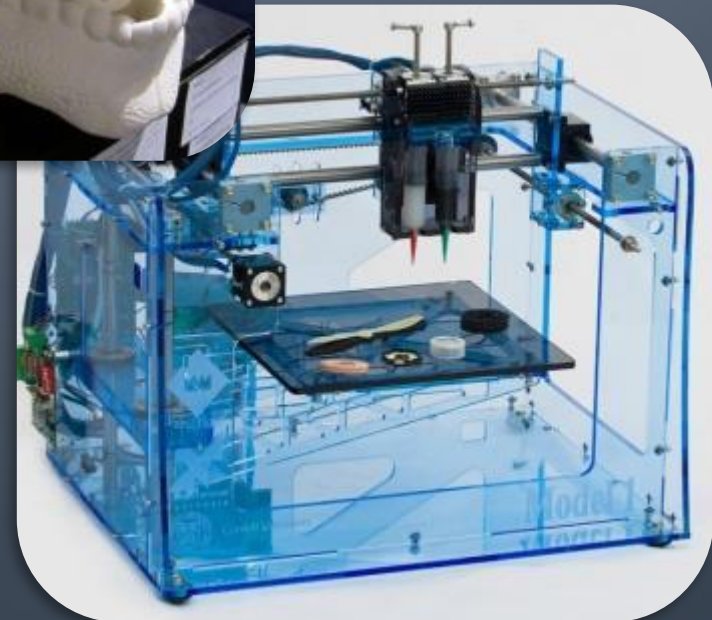


- Использование для обозначения стереоскопических фильмов терминов «трёхмерный» или «3D» связано с тем, что при просмотре таких фильмов у зрителя создаётся иллюзия объёмности изображения, ощущение наличия третьего измерения - глубины и новой размерности пространства уже в 4D.
- На сегодняшний день просмотр фильмов в формате «3D» стал очень популярным явлением.
- Основные используемые в настоящее время технологии показа стереофильмов:
 - Dolby 3D
 - XpanD
 - RealD
 - IMAX
- Просмотр ролика «IMAX 3D – как показывают объемное кино»



3D-принтер

- Устройство, использующее метод создания физического объекта на основе виртуальной 3D-модели.
- 3D-печать может осуществляться разными способами и с использованием различных материалов, но в основе любого из них лежит принцип послойного создания (выращивания) твёрдого объекта.
- Просмотр видеоролика.



Чертежи, определяющие внешний вид здания (перспектива)

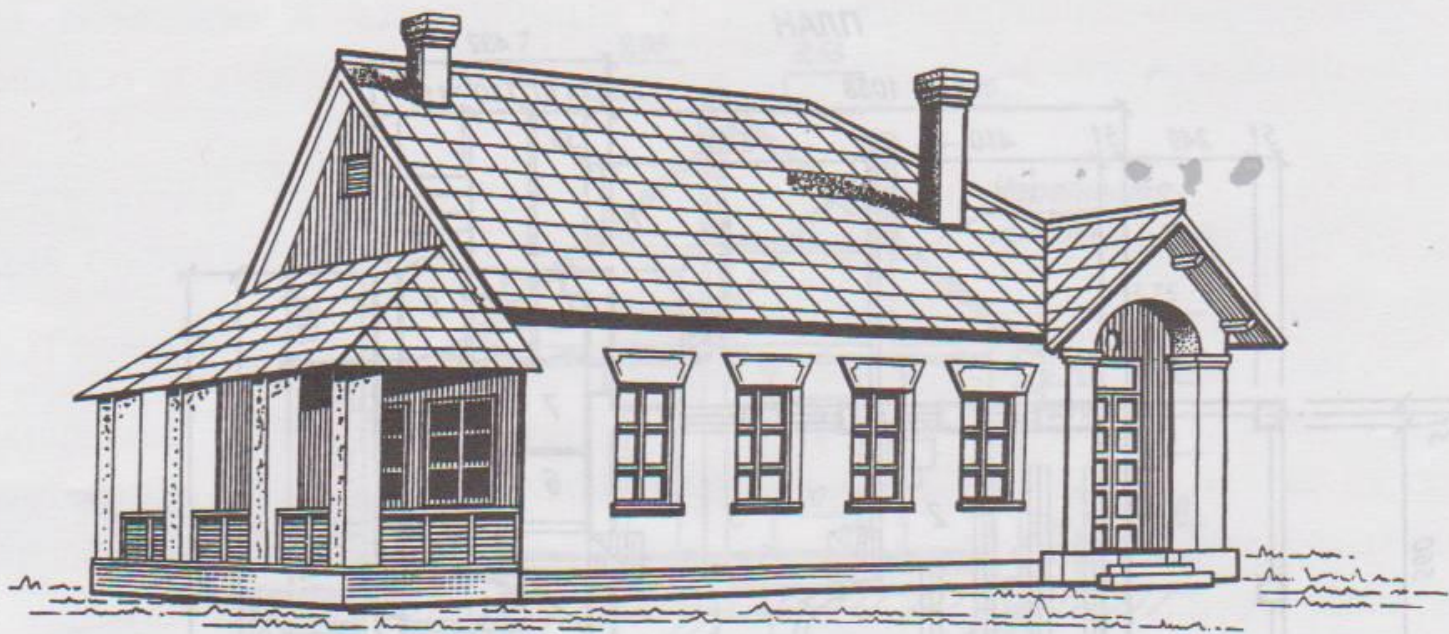
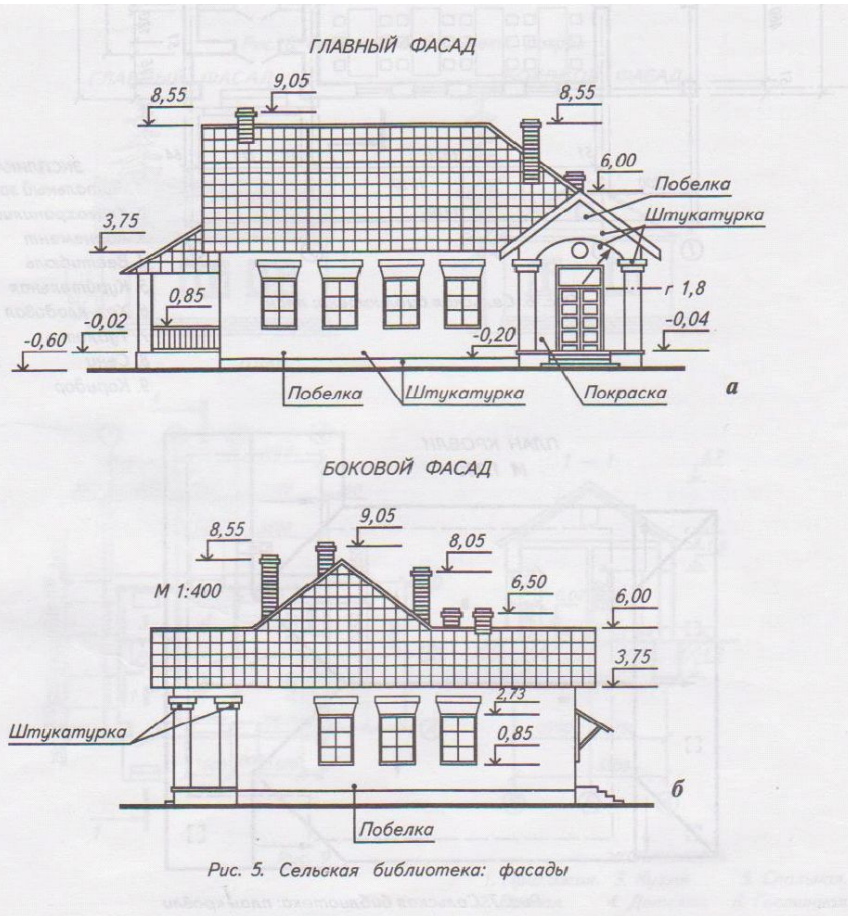


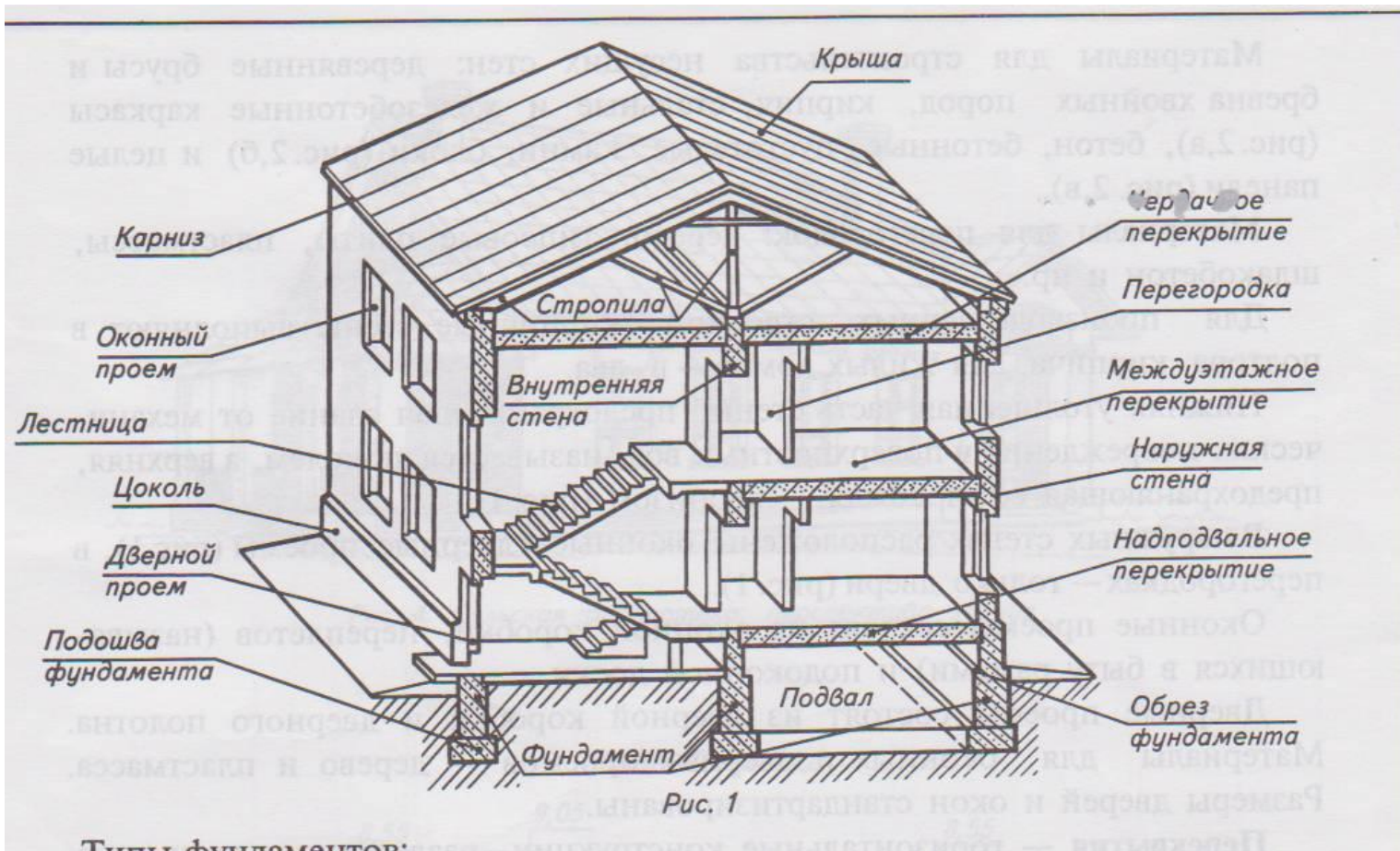
Рис. 4. Сельская библиотека: перспектива здания

Чертежи, определяющие внешний вид здания (фасады)



- На чертежах имеются высотные отметки
- За нулевой уровень применяется уровень пола первого этажа

Конструктивные части зданий



Генеральный план

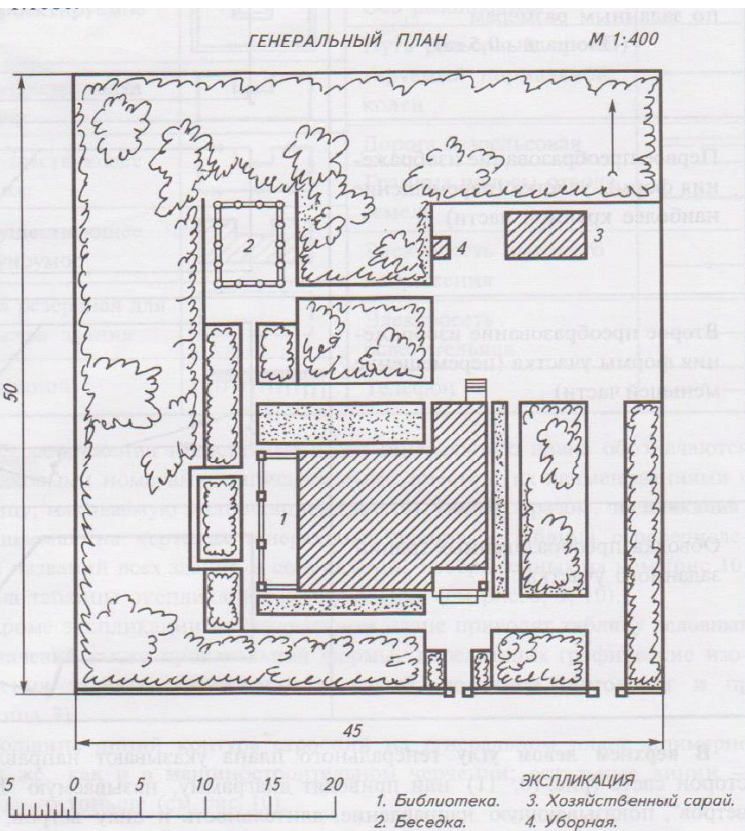
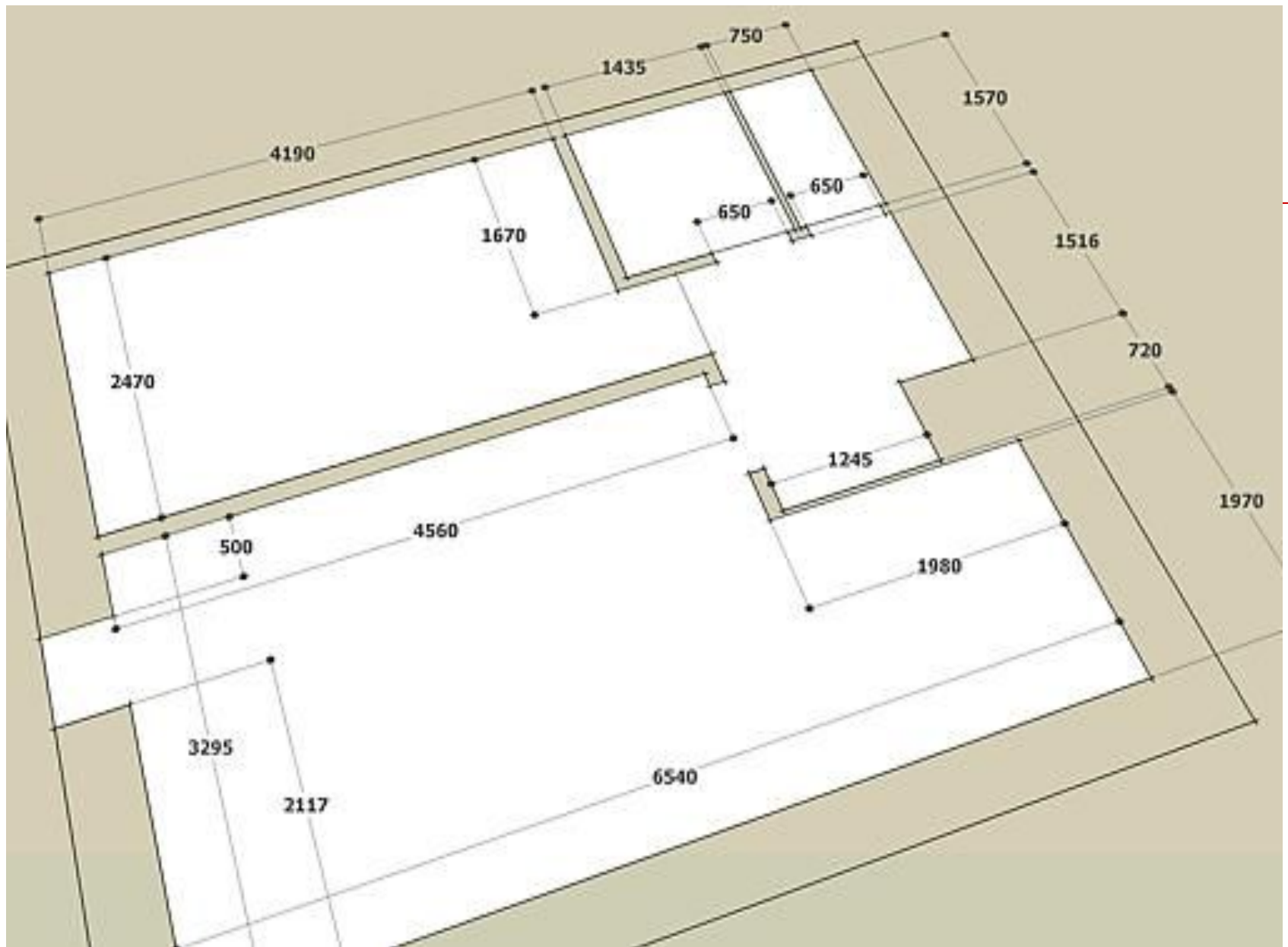
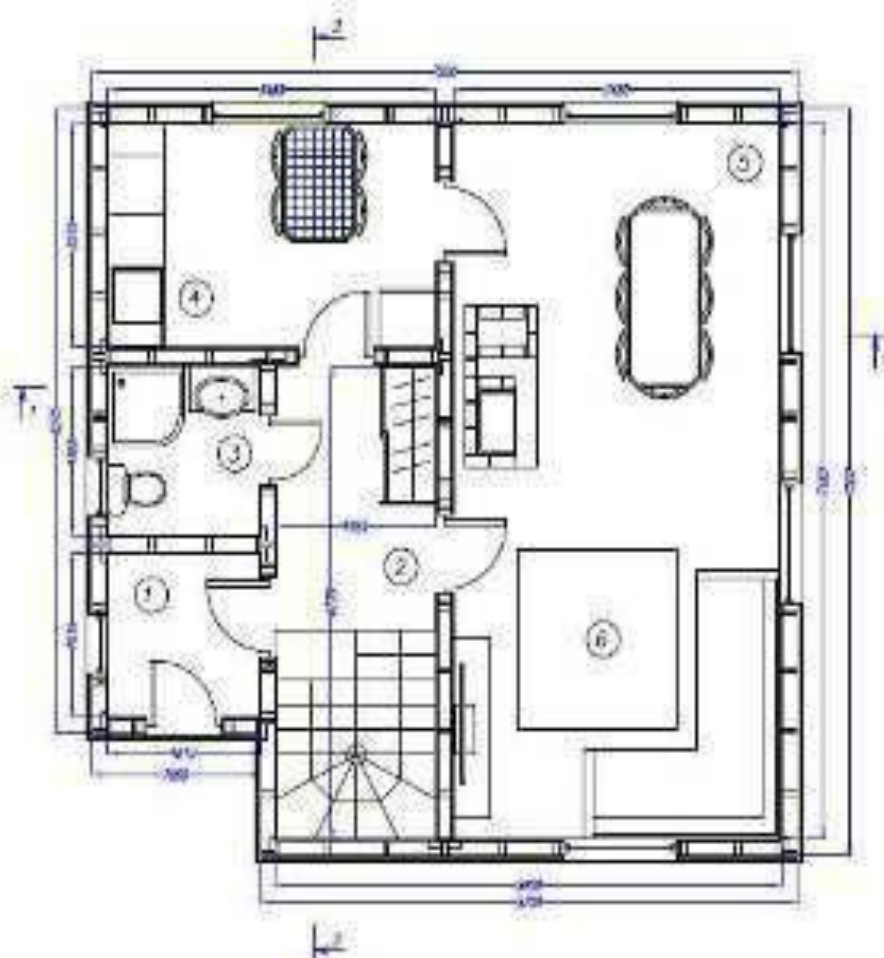


Рис. 10. Генеральный план сельской библиотеки

- раскрывает форму и границы участка
- показывает все существующие, реконструируемые, проектируемые здания, постройки, сооружения
- зеленые насаждения и водоемы, дороги..
- Масштаб уменьшения 1:400, 1:500, 1:1000

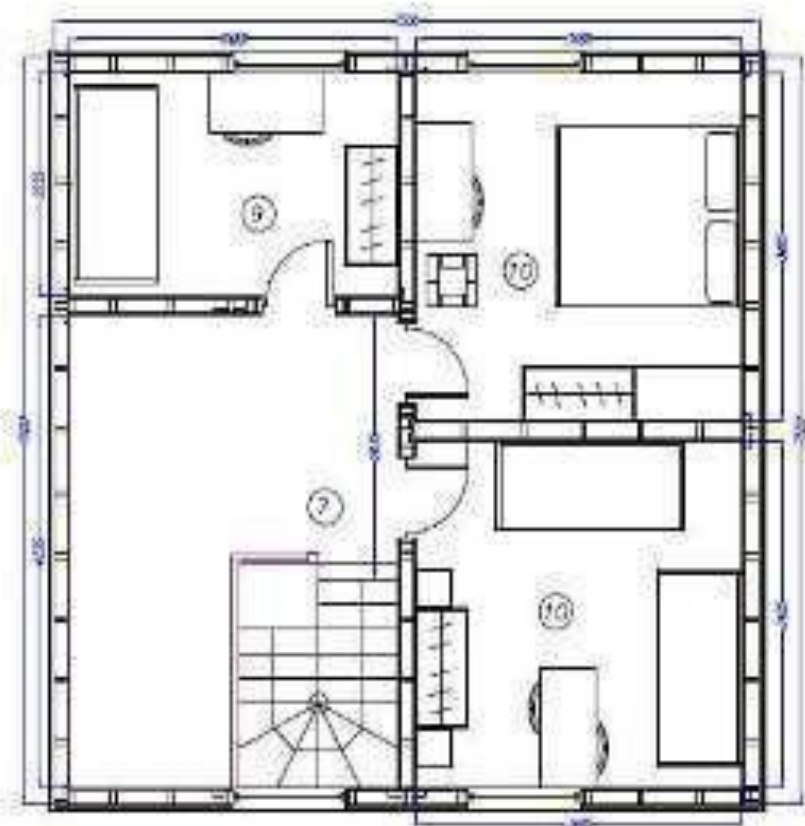




План первого этажа.

- 1. Тамбур 2.6м²
- 2. Холл 6м²
- 3. Туалет 2.7м²
- 4. Кухня 8м²
- 5. Столовая 10м²
- 6. Гостиная 15м²

Итого 5 пом: 46.7м²

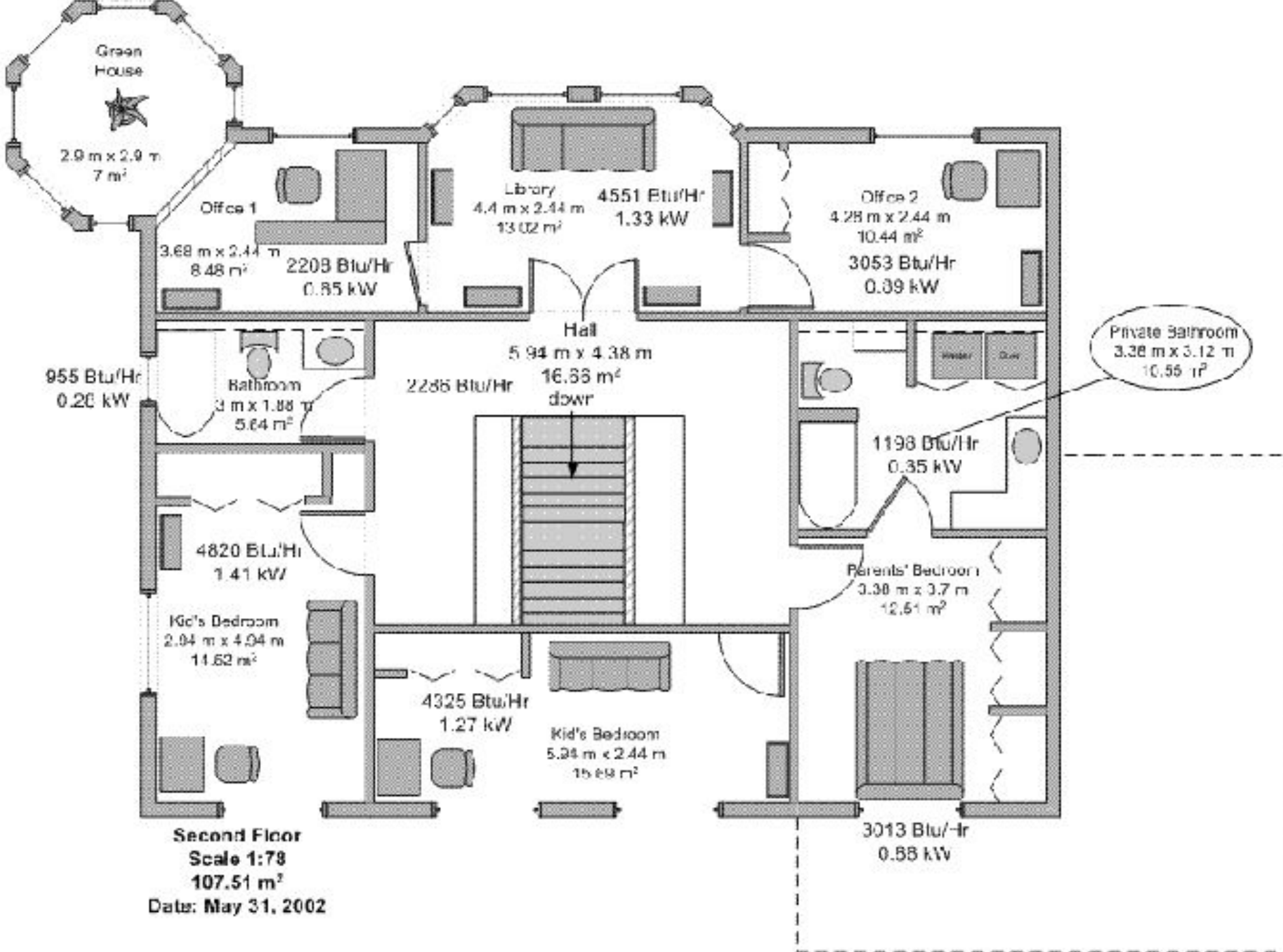


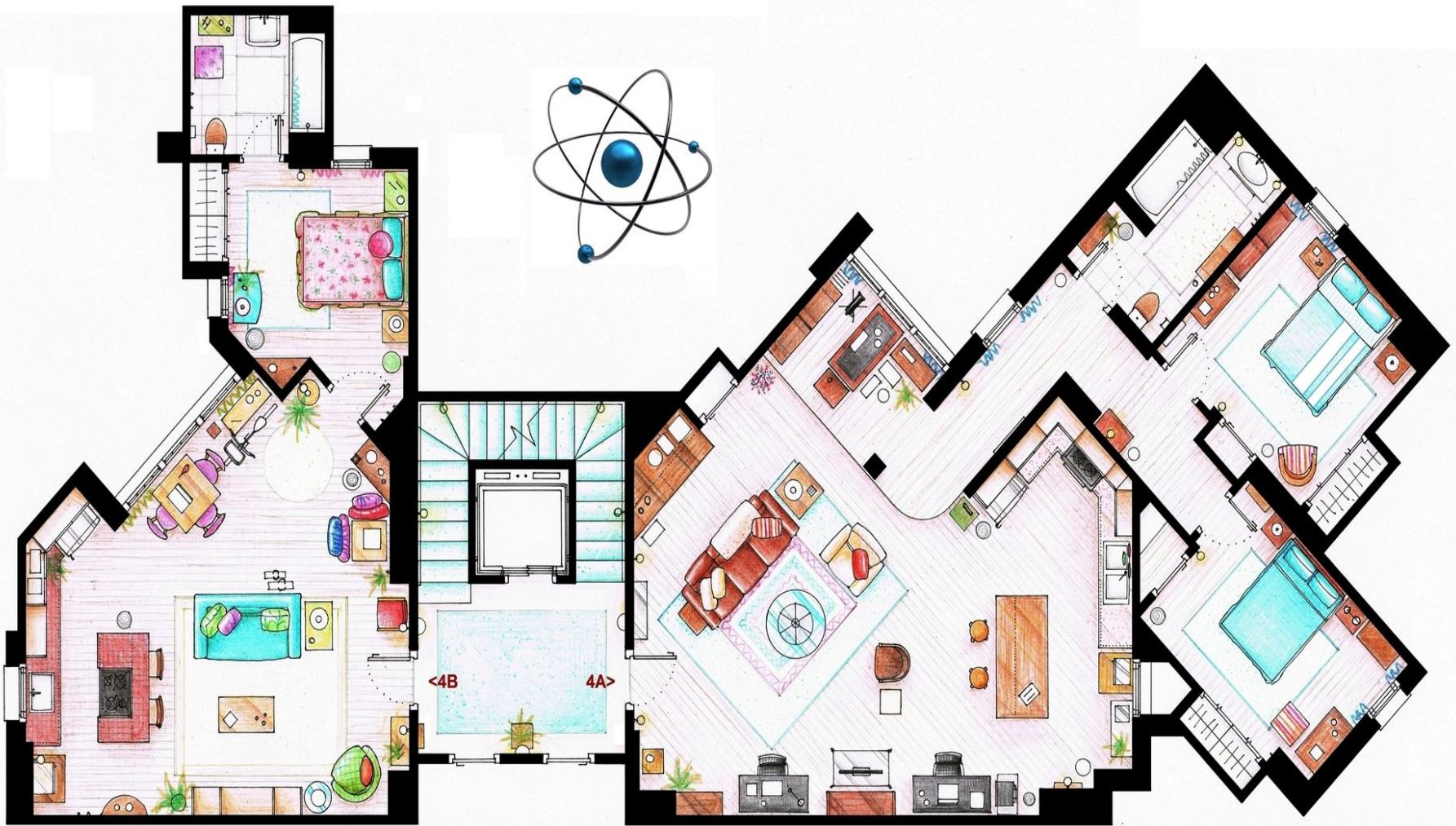
План второго этажа.

- 7. Холл 12.7м²
- 8. Ванная 6.0м²
- 9. Спальня 12.1м²
- 10. Спальня 12.1м²

Итого 5 пом: 44.9м²

Дом 9.3м ²	лист 6	лист 7	лист 8
План дома	лист 9	лист 10	лист 11





SHELDON - LEONARD & PENNY'S APARTMENTS

IÑAKI ALISTE LIZARRALDE







У домов, как у людей, есть своя душа и свое лицо, на котором отражается их внутренняя сущность.

Александр Дюма











Проект здания в Испании

