

**ЭЛЕМЕНТЫ СТРОИТЕЛЬНОГО  
ЧЕРЧЕНИЯ. (5 ЗАНЯТИЕ).**

## ЦЕЛЬ:

1. Выполнять строительные чертежи в графическом редакторе, применяя условные обозначения, общие правила и справочную литературу.



# ЭЛЕМЕНТЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ.

Для построения строительных чертежей в графических программах AutoCAD, КОМПАС-3D и других имеются специальные библиотеки СПДС-обозначений проектирования зданий и сооружений, которые используют для ускорения разработки чертежей, содержащих типовые и стандартизованные элементы.

В графическом редакторе КОМПАС-3D для подключения библиотеки с элементами архитектурно-строительной графики нужно выполнить следующие действия:

1. Выбрать в меню *Сервис* команду *Менеджер библиотек* .
2. В списке разделов выделить раздел *Архитектура и строительство*.
3. Подключить *Библиотеку СПДС-обозначений* и *Библиотеку проектирования зданий и сооружений: АС/АР* (рисунок 13.1).

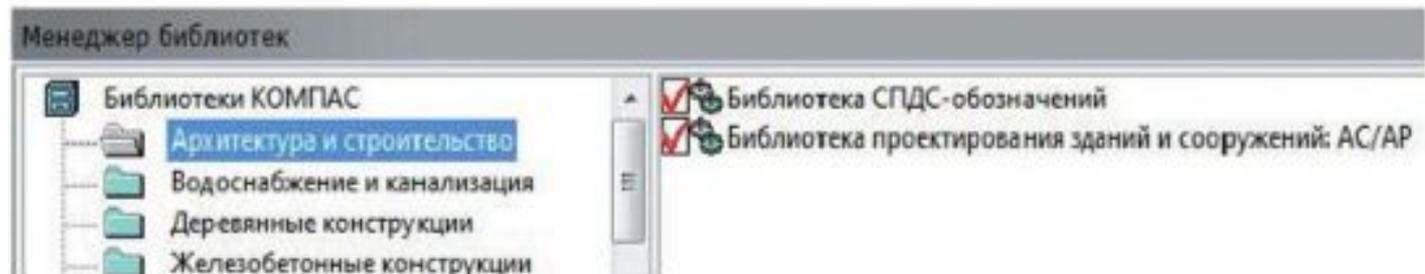


Рисунок 13.1 Подключение прикладных библиотек КОМПАС-3D

С помощью команд *Библиотеки СПДС-обозначений* (рисунок 13.2) можно построить сетку прямых координационных осей, удалить или добавить ось, обозначить выносной элемент, выполнить линию обрыва и др.



Рисунок 13.2 Библиотека СПДС-обозначений

С помощью команд *Библиотеки проектирования зданий и сооружений: АС/АР* (рисунок 13.3) можно построить колонны, стены, окна, двери, лестницы, элементы интерьера и др.



Рисунок 13.3 Библиотека проектирования зданий и сооружений: АС/АР

Рассмотрим пример построения строительного чертежа (рисунок 13.4) и его 3D-модели (рисунок 13.5) в графическом редакторе КОМПАС-3D, применяя условные обозначения и общие правила.



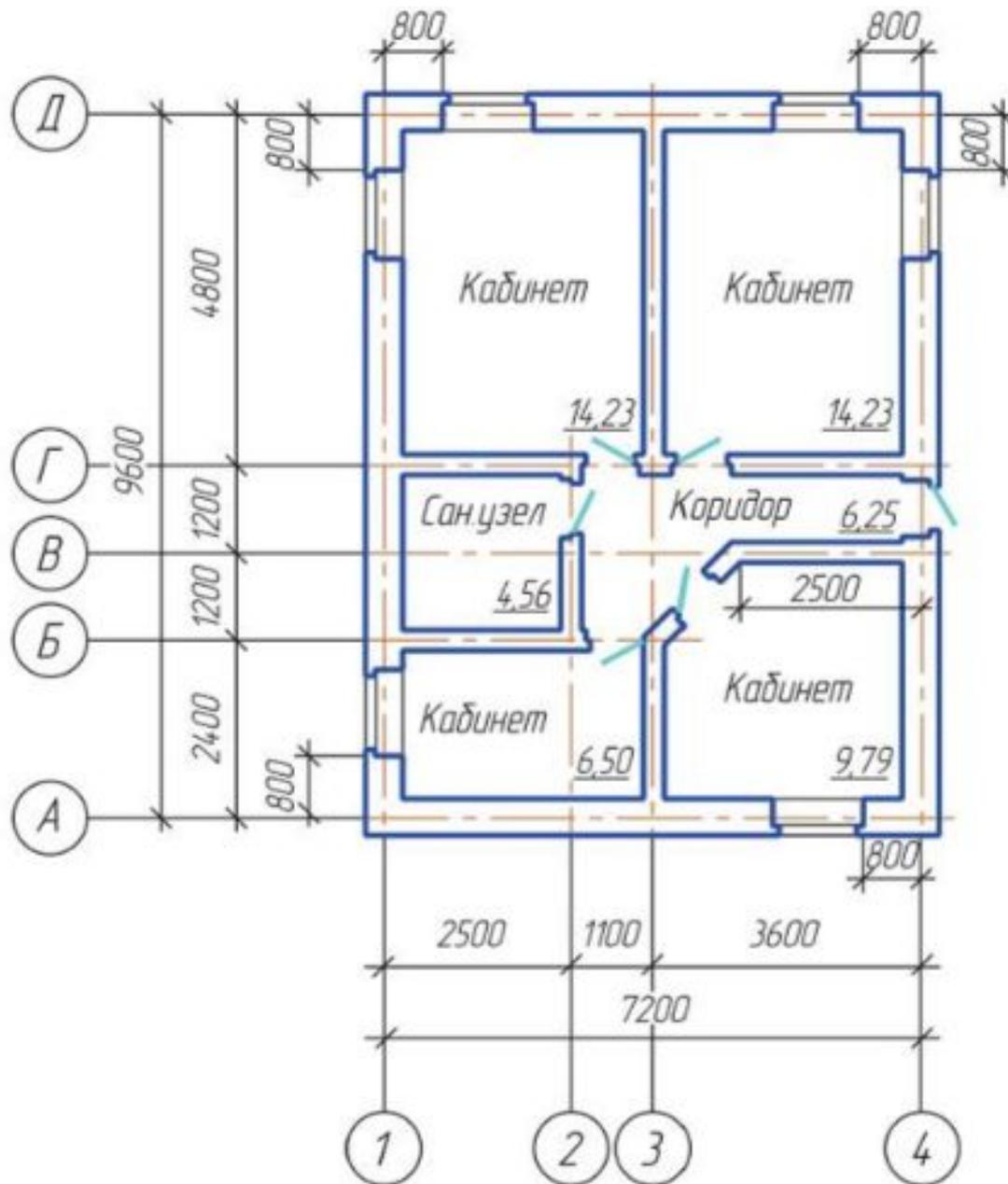


Рисунок 13.4 План этажа

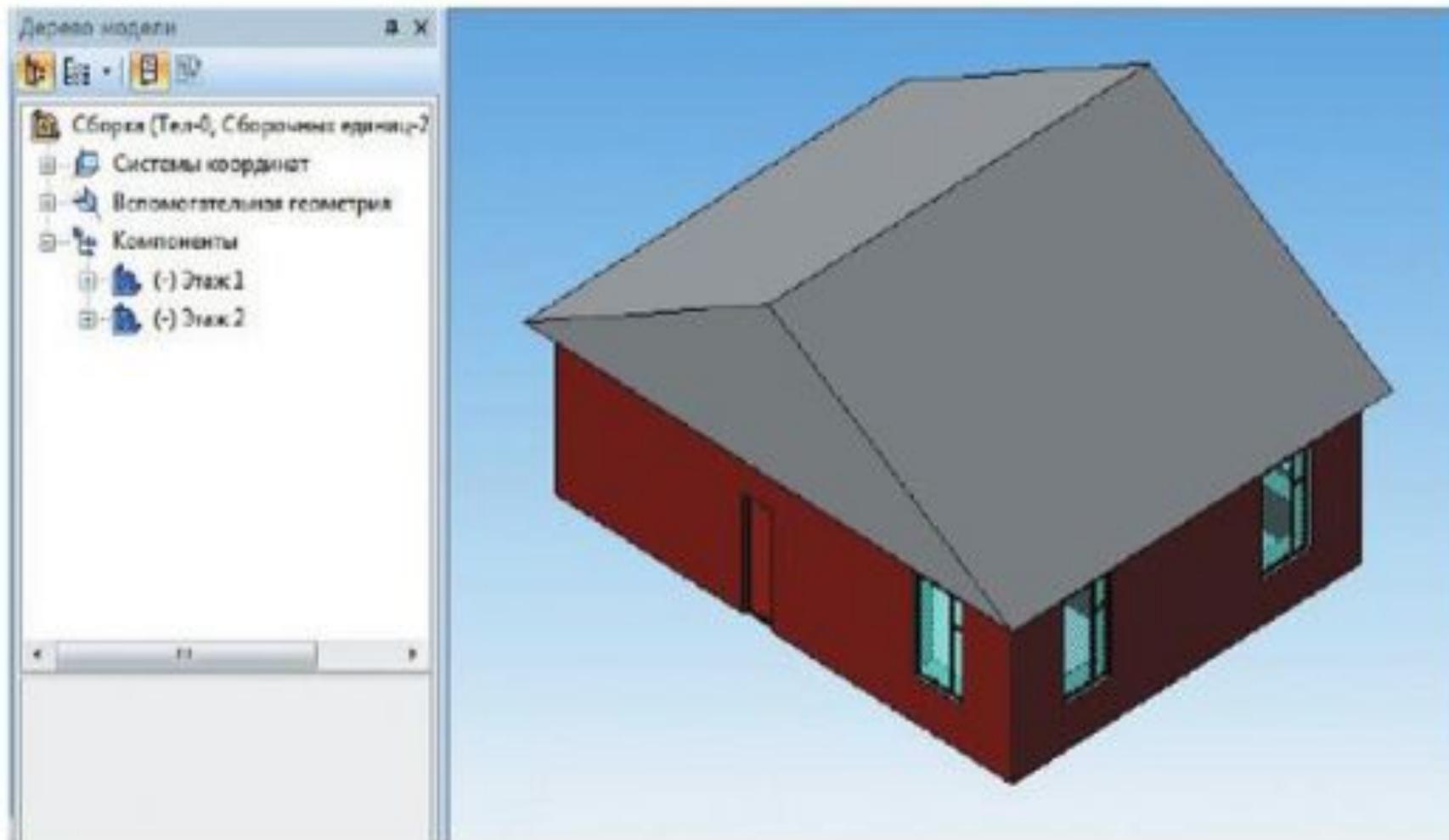


Рисунок 13.5 3D-модель здания



## Работа на ПК

Этап 1. Создание сетки координационных осей.

1. В КОМПАС-3D создайте документ *Чертеж*, задайте формат листа А3 горизонтальной ориентации, оформление – *Чертеж строительный. Первый лист. ГОСТ 21.101-97 Ф4*. Вставьте вид с масштабом 1:100.

2. Выберите команду *Сетка прямых координационных осей* , в открывшемся диалоговом окне задайте шаг и количество цифровых и буквенных осей (рисунок 13.6). Нажмите кнопку ОК. Вставьте сетку на лист (рисунок 13.7).

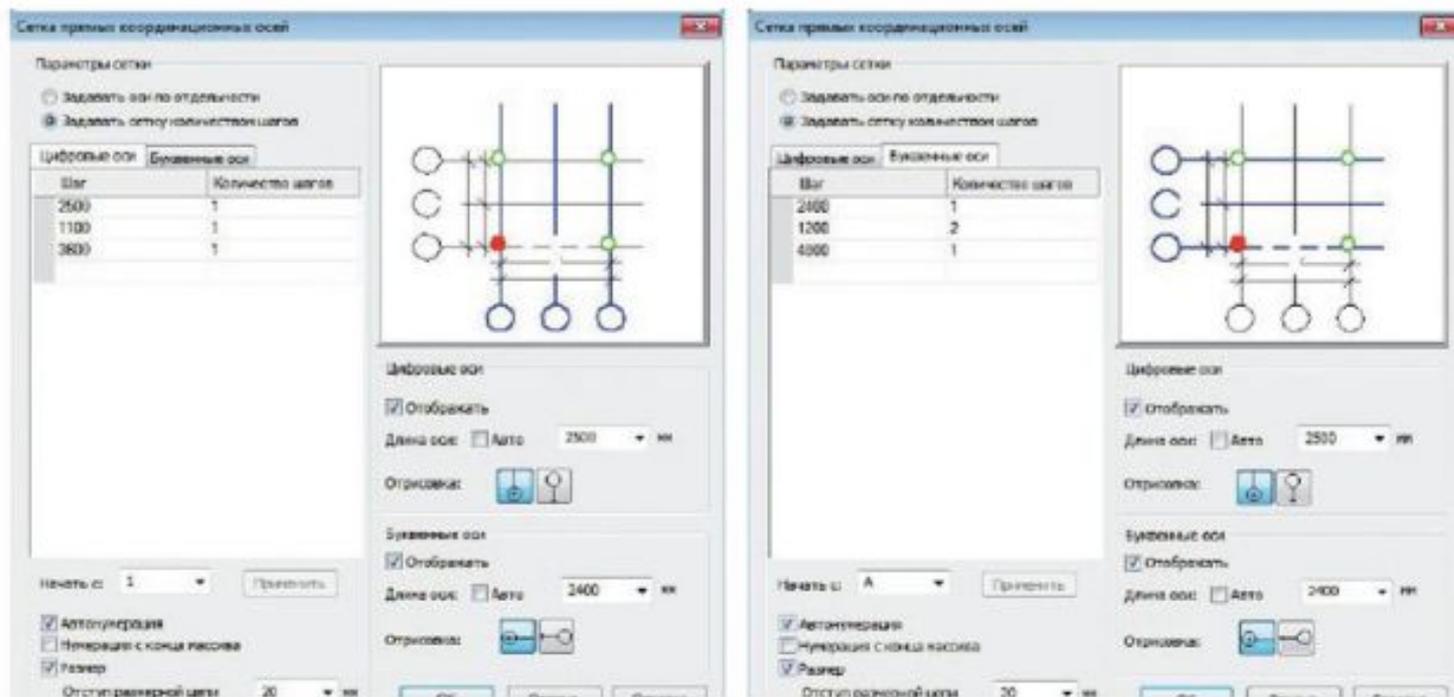


Рисунок 13.6 Задание параметров сетки координационных осей:

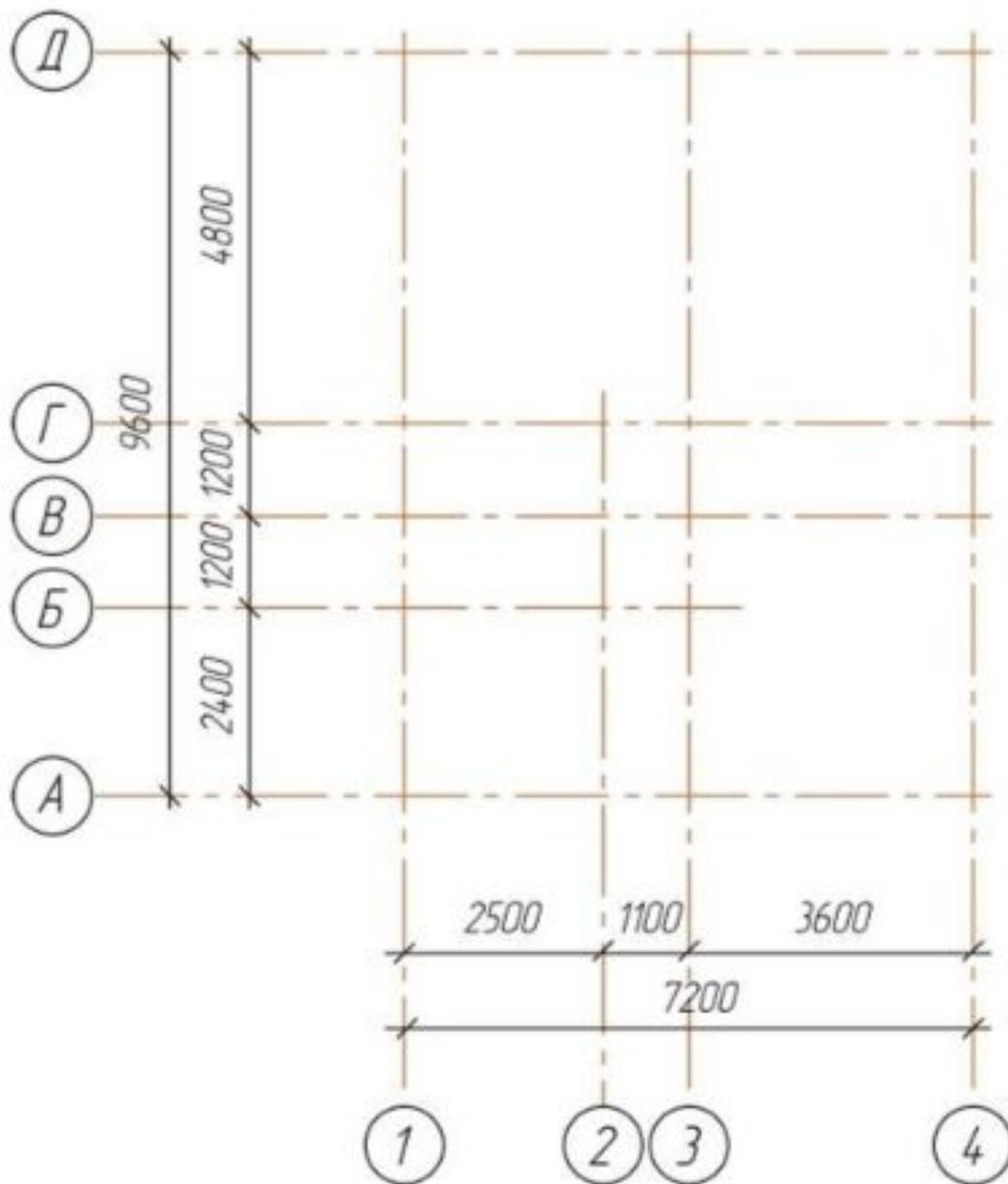


Рисунок 13.7 Координационные оси



## Этап 2. Построение стен.

1. Выберите команду *Стена*  в панели инструментов *Библиотеки проектирования зданий и сооружений: АС/АР*.

2. В *Панели свойств* выберите способ построения стены *Коробка стен*. Задайте способ привязки – *Посередине стены*. Задайте толщину 510 мм (рисунок 13.8).

3. Постройте внешние стены. Укажите вершины коробки стен на плане так, как показано на рисунке 13.4.

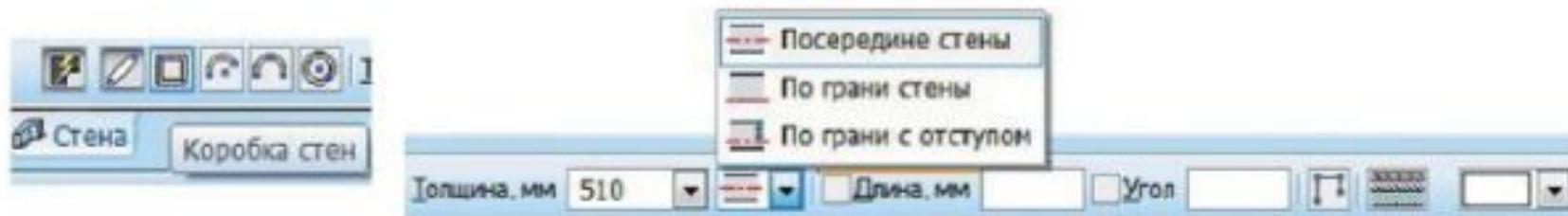


Рисунок 13.8 Задание параметров внешних стен

4. Выберите способ построения внутренних стен *Прямолнейная стена* . Задайте толщину стены – 250 мм. Постройте внутренние стены, как показано на рисунке 13.4.

Продолжение следует.

