

# Инженерная и компьютерная графика

Преподаватель:

докт. техн. наук, профессор  
Коротаев Дмитрий Николаевич

## 2.18. Система проектной документации для строительства (СПДС)

**СПДС** – комплекс стандартов, устанавливающих требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения.

# СПДС

Классификационные группы стандартов  
СПДС:

0 – Общие положения

1 – Общие правила выполнения  
чертежей и текстовых документов.

2 - Условные обозначения и  
изображения на чертежах и схемах.

3 - Правила выполнения документации  
инженерных изысканий.

- 4 – Правила выполнения технологической проектной документации.
- 5 – Правила выполнения архитектурно-строительной документации.
- 6 – Правила выполнения проектной документации инженерного обеспечения зданий и сооружений.
- 7 – Правила выполнения проектной документации инженерных сооружений, наружных сетей и коммуникаций.
- 8 – Правила выполнения планировочной и градостроительной документации.
- 9 – Прочие.

Обозначение стандарта СПДС:

**ГОСТ Р 21. 501 – 2011**

21 – № системы стандартов.

5 – классификационная группа стандартов

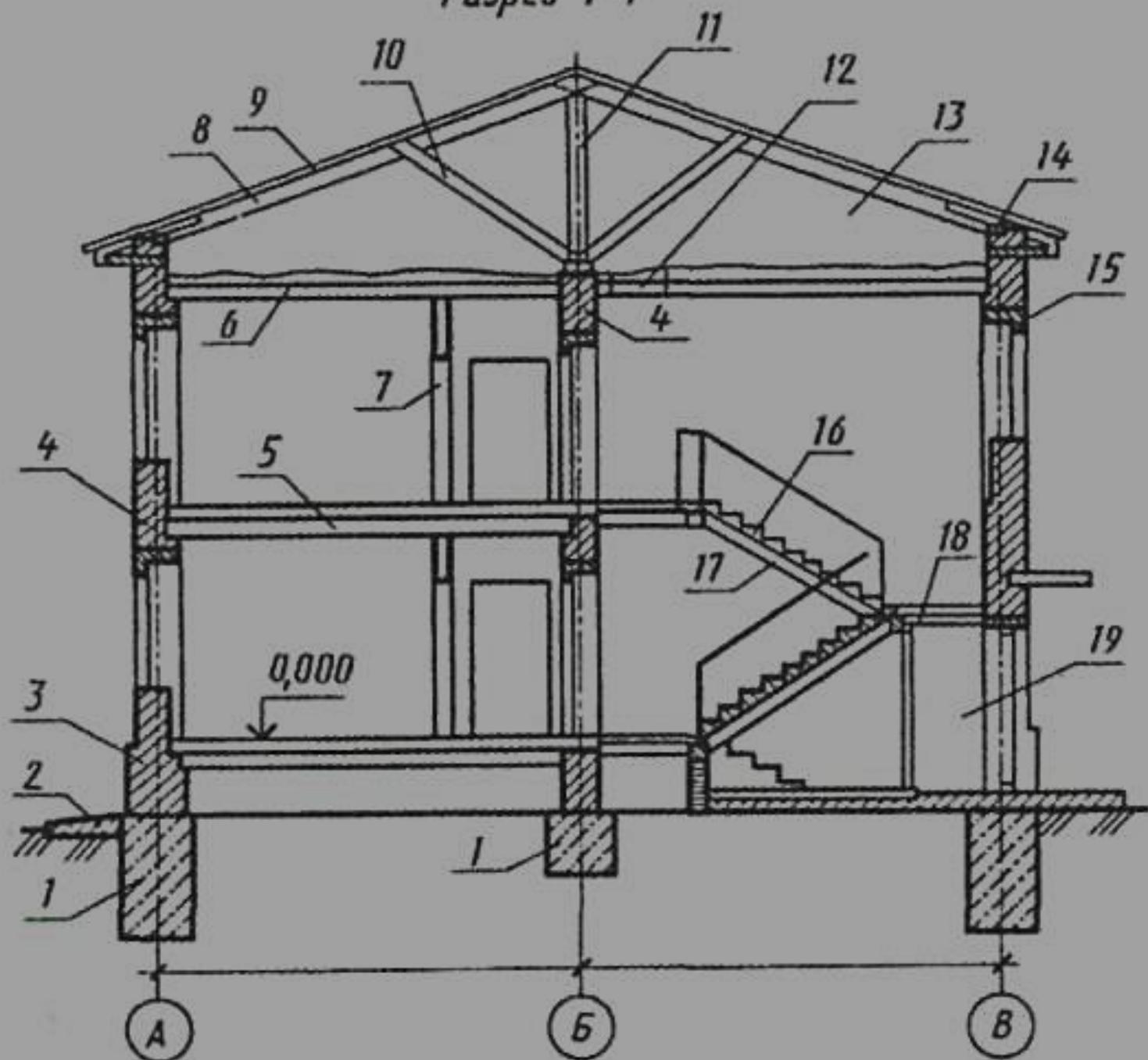
01 – порядковый номер стандарта в группе.

2011 – год утверждения стандарта.

## 2.19 Конструктивные элементы зданий

Конструктивным элементом называют отдельную самостоятельную часть здания или сооружения.

Разрез 1-1



1 - фундамент; 2 – отмостка;  
3 – цоколь; 4 – стены;  
5, 6 – перекрытия; 7 – перегородки;  
8 – стропила; 9 – обрешетка;  
10 – подкосы; 11 – стойки;  
16 – лестничный марш;  
17 – косоуры;  
18 – лестничная площадка;  
19 – помещение.

## 2.20. Основные требования к строительным чертежам

Рабочие чертежи выполняют в минимальном объеме, достаточном для производства строительно-монтажных работ и изготовления строительных изделий.

При разработке рабочих чертежей обеспечивают:

- оптимальное использование типовых и повторно применяемых рабочих чертежей;

- применение рационально ограниченной номенклатуры изделий;
- применение установленных в стандартах упрощенных и условных графических изображений, а также условных обозначений;
- выполнение чертежей в минимальных масштабах в зависимости от сложности изображений, но обеспечивающих четкость изготовленных с них копий;
- возможность повторного использования рабочих чертежей;

- возможность механизации и автоматизации обработки рабочих чертежей;
- применение новых прогрессивных способов выполнения рабочих чертежей.

### *Масштабы*

Архитектурно-строительные рабочие чертежи жилых и общественных зданий выполняют в следующих масштабах:

- генеральные планы - 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;

- планы этажей, подвала фундаментов и кровли, фасады зданий, монтажные планы этажей и перекрытий — 1:100, 1:200;
- разрезы, планы секций, фрагменты планов и фасадов — 1:50, 1:100;
- изделия — 1:5, 1:10, 1:20.