

"ФОРМА" ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ

- 1. Элементарные конструктивные "единицы"**
 - 1.1. Стержневые конструктивные "единицы"
 - 1.2. Оболочковые конструктивные "единицы"
- 2. Элементарные конструктивные "ячейки"**
 - 2.1. Стержневые конструктивные "ячейки"
 - 2.2. Оболочковые конструктивные "ячейки"



"СОДЕРЖАНИЕ" ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ

Сечение профиля, материал. Принцип "фермы"

МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

- металлические конструкции (стальные и алюминиевые);
- деревянные конструкции (цельнодеревянные и из клеенной древесины);
- железобетонные конструкции (в том числе бетонные);
- каменные конструкции (кирпичные и выполненные из блоков ячеистого бетона).

ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

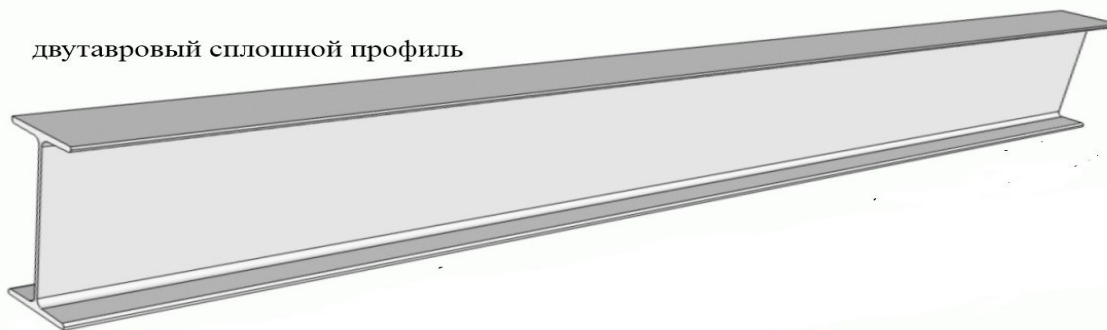
- сплошное: прямоугольное, квадратное, круглое, тавровое, двутавровое;
- замкнутое полое: прямоугольное, квадратное, круглое.



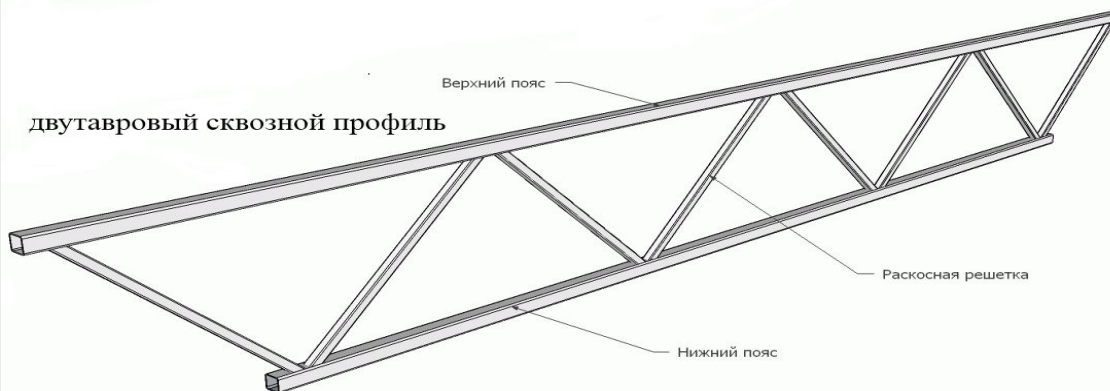
двутавровое сечение



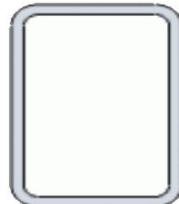
двутавровый сплошной профиль



двутавровый сквозной профиль



замкнутое сечение



рационально при кручении
тенденции к потере устойчивости
и равнозначности работы элемента
в двух плоскостях

замкнутый сплошной профиль



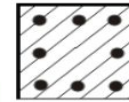
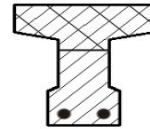
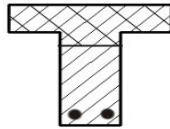
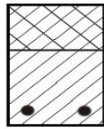
замкнутый сквозной профиль





прямоугольное, тавровое и двутавровое сечения

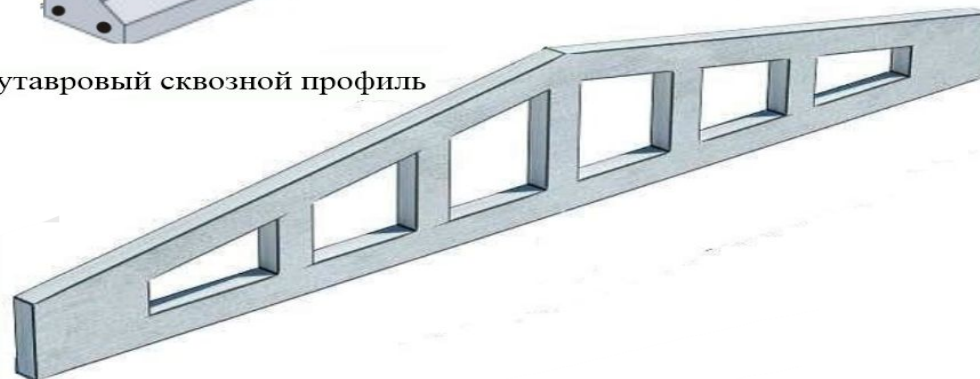
аналог замкнутого сечения



двутавровый сплошной профиль

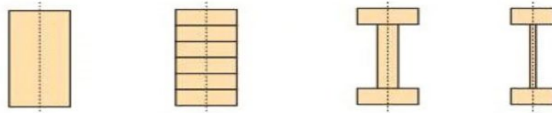


двутавровый сквозной профиль





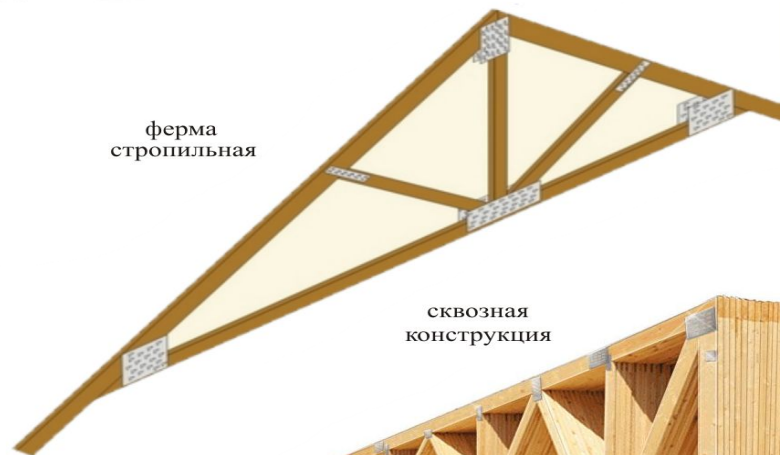
прямоугольное и двутавровое сечения



прямоугольный и двутавровый сплошные профили



ферма
стропильная

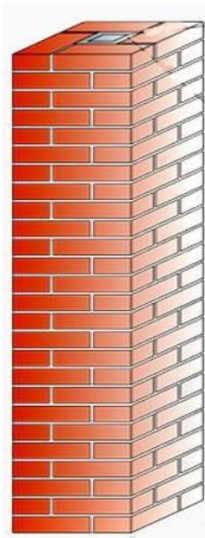


сквозная
конструкция

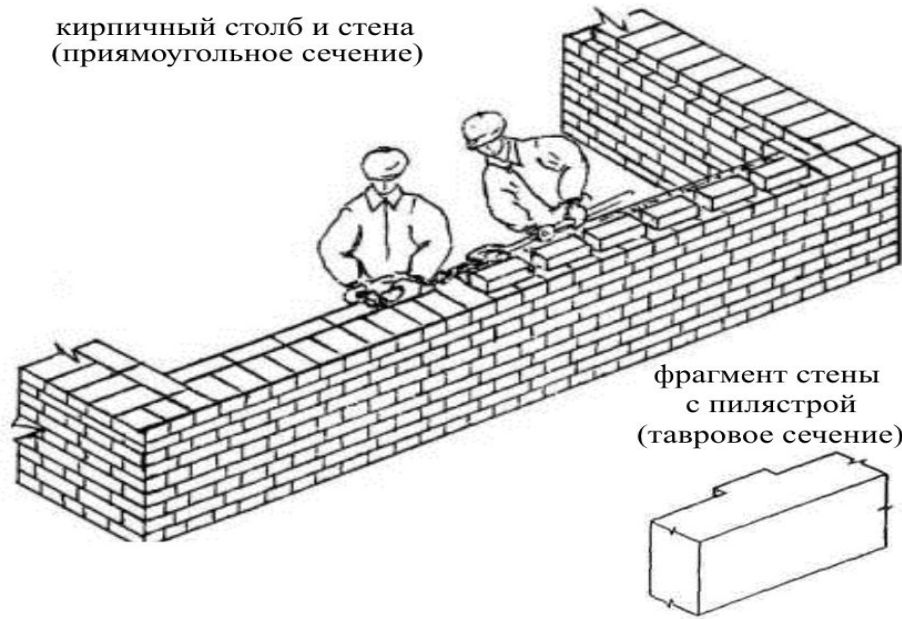




КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

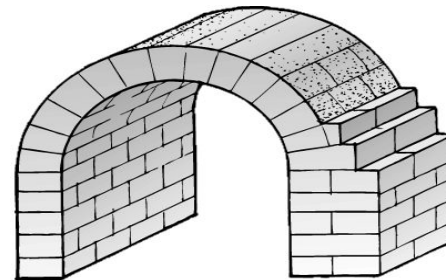


кирпичный столб и стена
(прямоугольное сечение)



фрагмент стены
с пилястрой
(тавровое сечение)

кирпичная арка и свод





ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Спасибо за внимание!