

Железобетонные конструкции







Жозеф Монье

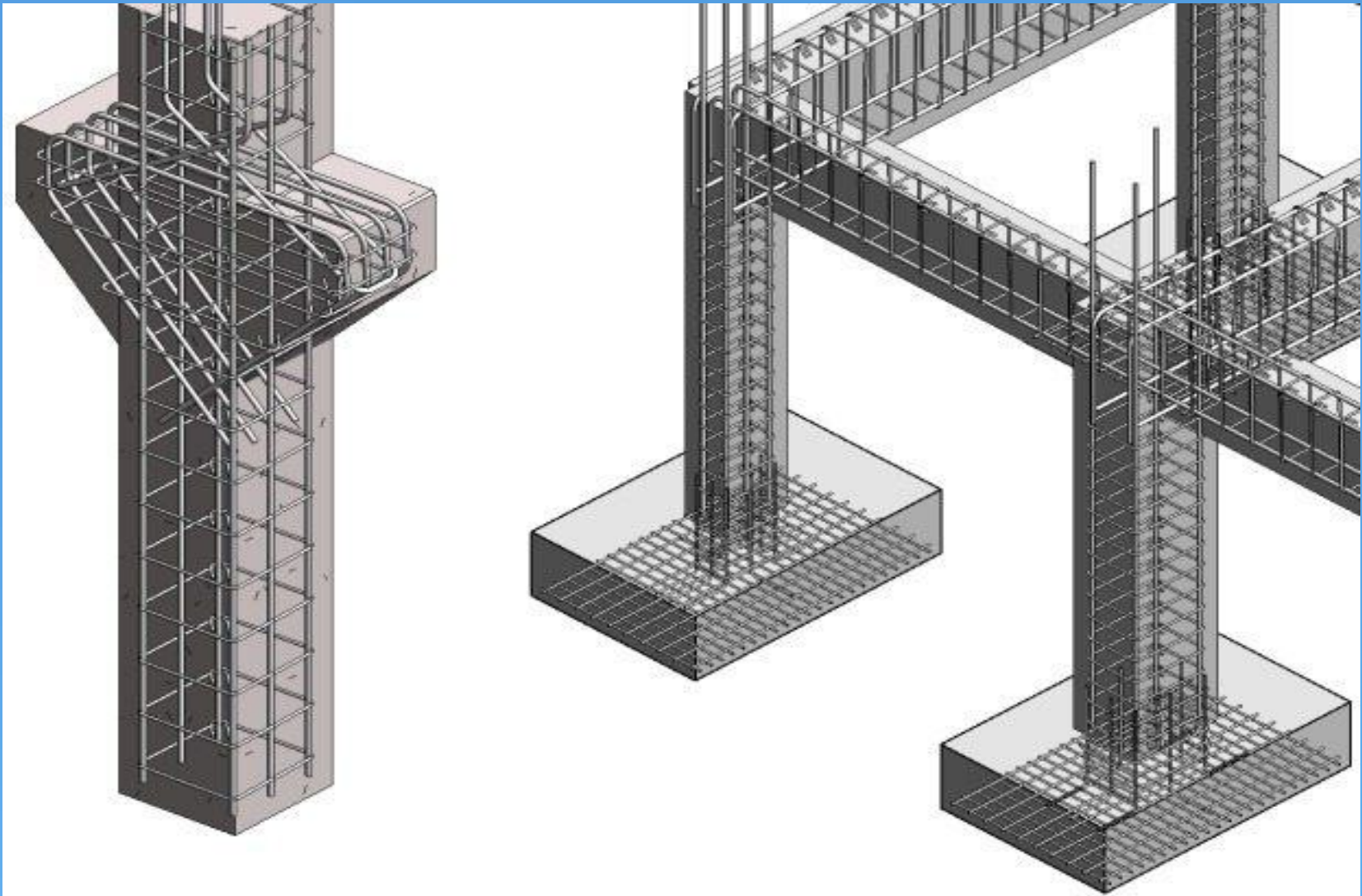
Французский садовод, который в 1867 г. получил патент на свою укрепленную садовую кадку, сделанную из железобетона. Он продолжал свои эксперименты и получил ряд патентов в смежных областях: укрепленные железом цементные трубы и бассейны (1868), железобетонные панели для фасадов домов (1869), мосты из железобетона (1873), железобетонные балки (1878).



Железобетонные кадки для растений –
первое применение железобетона.



Схема армирования изделий



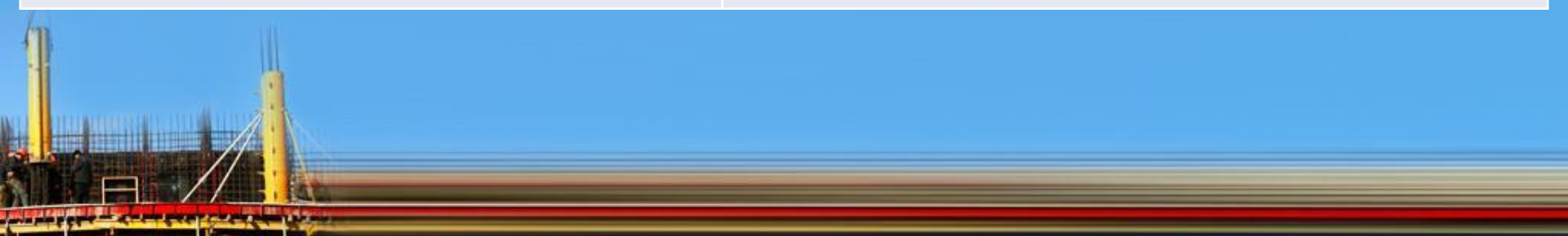
Достоинства и недостатки железобетонных конструкций

Достоинства

- Долговечность
- Прочность
- Простота изготовления
- Пожаростойкость
- Сейсмостойкость
- Химическая инертность
- Технологичность
- Низкая стоимость

Недостатки

- Большой вес
- Высокая теплопроводность
- Склонность к растрескиванию
- Высокая звукопроводность
- Скорость изготовления



Виды конструкций из железобетона по типу изготовления:

- ❑ Сборные
- ❑ Монолитные
- ❑ Сборно-монолитные



Сборные железобетонные конструкции



Сборное строительство



Монолитное строительство



Ленточный монолитный фундамент



Сборно-монолитный каркас



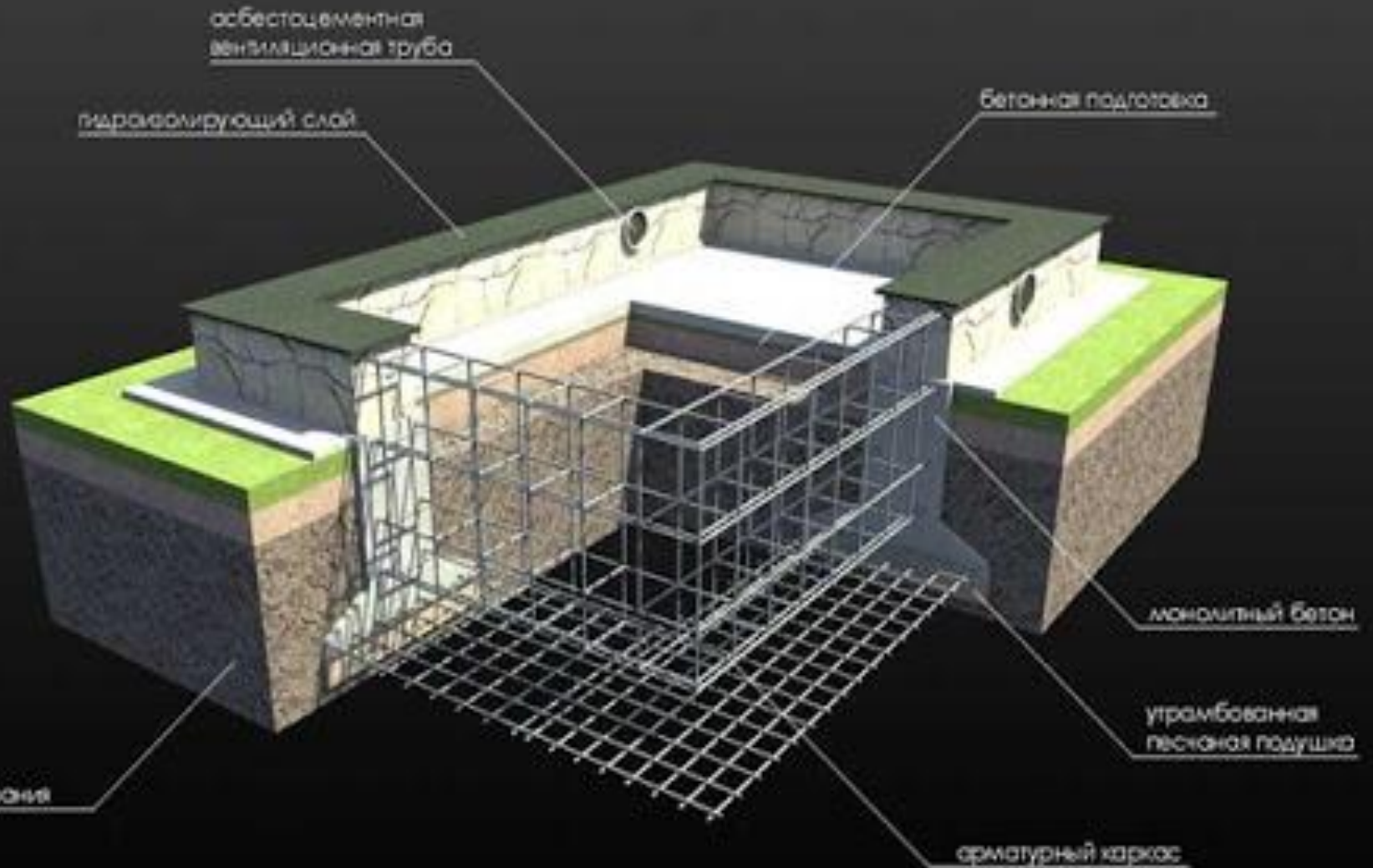


Виды конструкций из железобетона

- Фундамент
- Колонны
- Панели
- Плиты
- Балки и ригели
- Сваи
- Фермы
- Стойки
- Колонны
- Объёмные блоки
- Санитарно-технические кабины



Фундамент



Балки



Ригель



Панель



Ферма



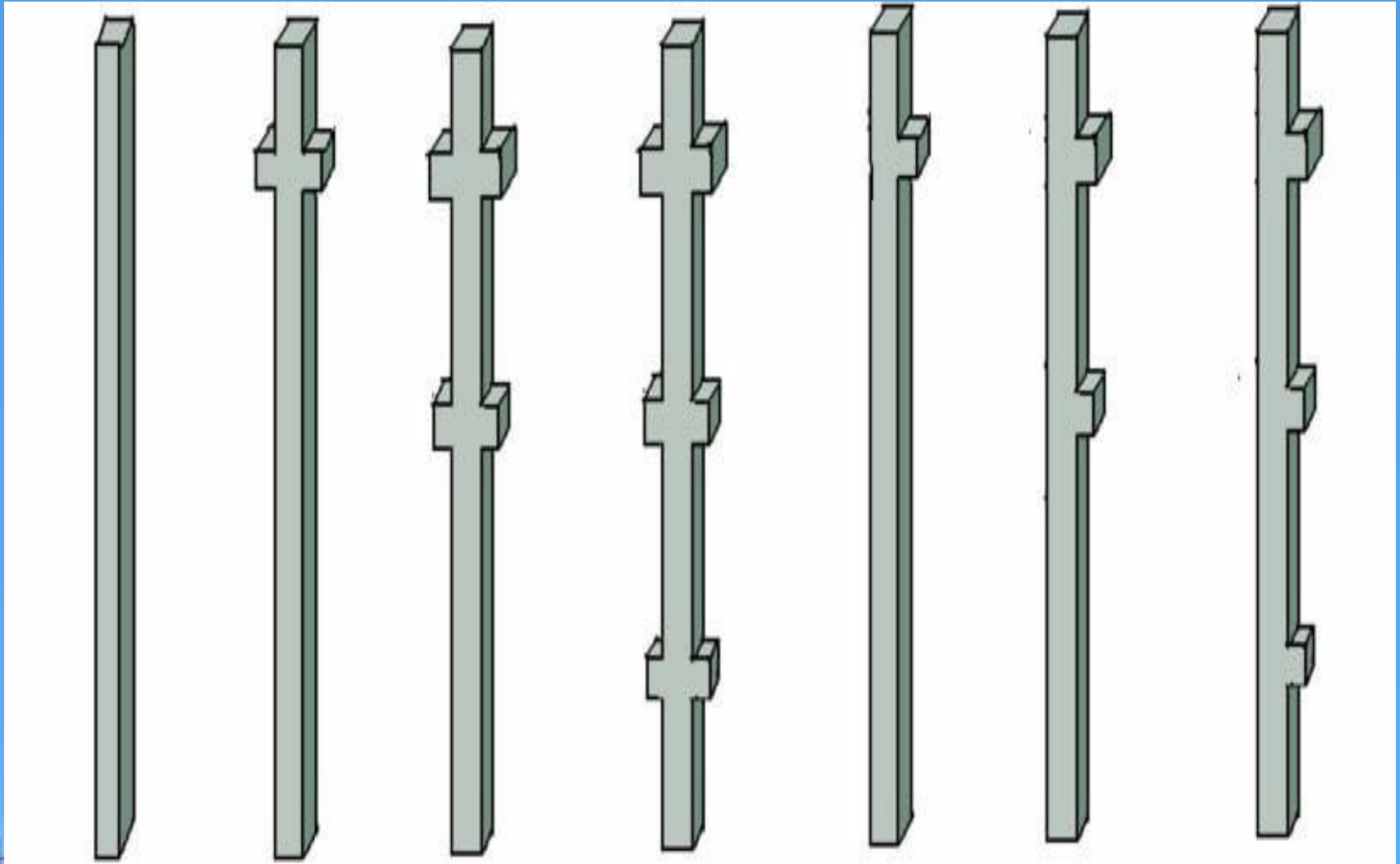
Сваи



Стойки для опор ЛЭП



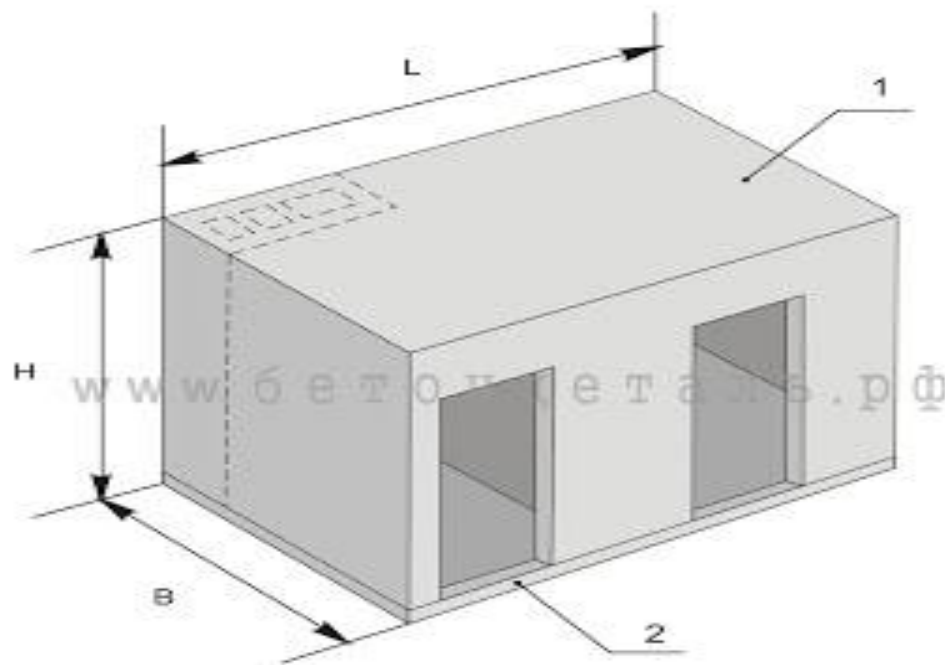
Железобетонные колонны



Объёмные блоки

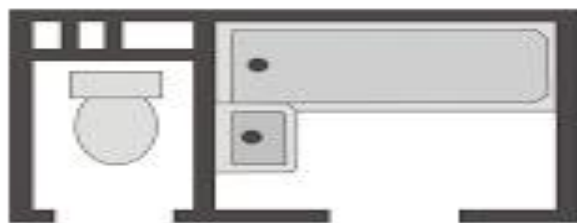


Санитарно-технические кабины



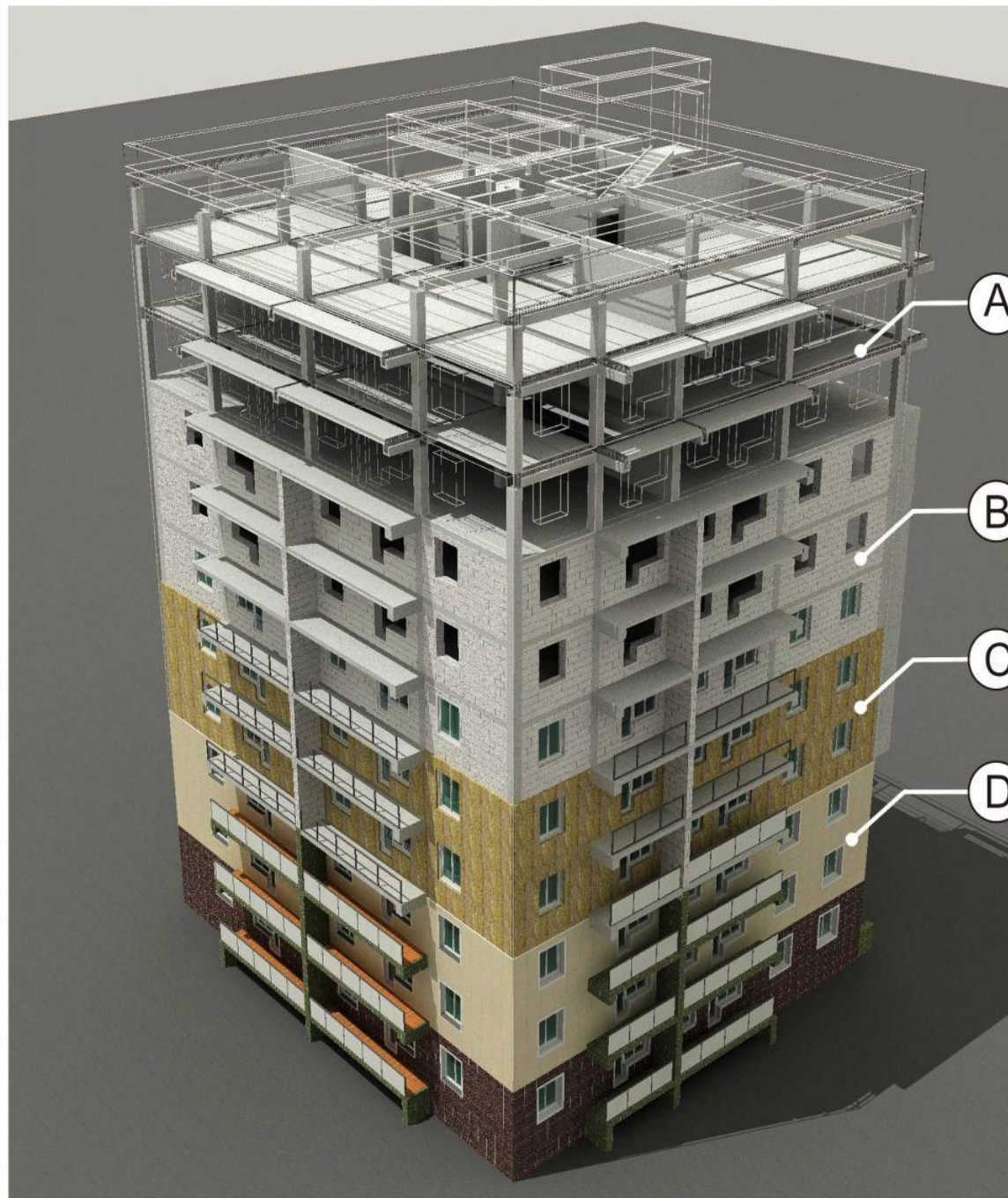
- 1 - объемный блок типа "колпак"
- 2 - плита днища
- 3 - ванна
- 4 - умывальник
- 5 - унитаз

Правый вариант исполнения



Левый вариант исполнения





A Ж/б каркас, колонны, ригели,
плиты перекрытия

B Стеновое заполнение

C Утеплитель

D Внешняя отделка



Спасибо за внимание!

Выполнили студенты гр. СБ19-21Б:

Головизин Д.

Горовая Г.

Макарова Е.