



### «Проектирование и расчет железобетонных конструкций»

---

1. Виды железобетонных конструкций и области их применения. Прочностные и деформационные характеристики бетона
2. Железобетонные конструкции без предварительного напряжения.
3. Предварительно напряженные железобетонные конструкции.
4. Основы конструирования плит, балок и колонн. Конструктивные требования к армированию элементов.
5. Расчет сечений элементов по предельным состояниям первой группы. Расчет прочности по нормальным сечениям изгибаемых элементов. Расчет прочности по наклонным сечениям изгибаемых элементов. Расчет прочности внецентренно сжатых элементов.
6. Расчет сечений элементов по предельным состояниям второй группы. Расчет по образованию трещин. Расчет по раскрытию трещин.
7. Конструктивные схемы зданий. Нагрузки. Основные положения статического расчета каркаса зданий.
8. Практическая работа «Проектирование плиты перекрытия и колонны каркаса».