

## Вопросы к государственному экзамену

1. Основы расчета инженерных конструкций по методу предельных состояний, группы предельных состояний, используемые коэффициенты.
2. Характеристика нагрузок и воздействий, нормативные и расчетные нагрузки, коэффициент надежности по нагрузке, сочетания нагрузок, коэффициент сочетаний нагрузок.
3. Общая характеристика и виды болтов и болтовых соединений, их достоинства и недостатки, работа односрезового болтового соединения на сдвиг.
4. Виды сварных соединений, стыковые и угловые соединения, разделка кромок, фланговые, лобовые и косые швы, достоинства и недостатки сварных соединений.
5. Общая характеристика и типы стальных ферм, их, области применения, конструирование легких стальных ферм.
6. Общая характеристика стальных балок и балочных конструкций, прокатные и составные балки, балочные клетки.
7. Соединения элементов деревянных конструкций: клеевые соединения, соединения на нагелях, соединения на врубках.
8. Стадии напряженно-деформированного состояния сечений, нормальных к продольной оси железобетонного изгибаемого элемента.
9. Суть расчета по прочности нормальных и наклонных сечений изгибаемых железобетонных элементов.
10. Прочностные характеристики бетона, диаграмма деформирования, марки и классы бетона.
11. Прочностные характеристики арматуры, диаграмма деформирования, классы арматуры.