

Вопросы к зачету по Инженерным конструкциям

1. Сущность железобетона. Область применения железобетона
2. Краткие исторические сведения о железобетоне
3. Бетон для железобетонных конструкций
4. Усадка, осадка и ползучесть бетона
5. Классы и марки бетона
6. Кубиковая и призмная прочность бетона при сжатии
7. Прочность бетона при растяжении, срезе и скалывании
8. Прочность бетона при длительном действии нагрузки
9. Прочность бетона при многократном нагружении
10. Динамическая прочность бетона
11. Деформации при длительном действии нагрузки
12. Модуль деформации
13. Назначения и виды арматуры
14. Механические свойства арматурных сталей
15. Классификация арматуры. Применение ее в конструкциях
16. Виды соединения арматуры
17. Сущность предварительно напряженного железобетона
18. Сцепление арматуры с бетоном. Анкеровка арматуры в бетоне
19. Усадка железобетона. Ползучесть бетона
20. Защитный слой бетона
21. Категории бетона по трещиностойкости
22. Напряженно-деформированное состояние ЖБ элементов
23. Расчет прочности изгибаемых элементов
24. Метод расчета по предельным состояниям: две группы предельных состояний, классификация нагрузок. Основные положения расчета
25. Нормативные и расчетные сопротивления бетона и арматуры
26. Граничная высота сжатой зоны бетона
27. Расчет прочности колонны
28. Конструирование арматурных изделий изгибаемых элементов
29. Сжатые элементы. Конструктивные особенности
30. Расчет элементов со случайными эксцентриситетами
31. Расчет растянутых элементов по прочности
32. Расчет ЖБ элементов по образованию трещин:
33. Расчет наклонных сечений по образованию трещин
34. Расчет железобетонных элементов по раскрытию трещин
35. Расчет с использованием программного комплекса Stark
36. Расчетный метод, используемый в программном комплексе Stark
37. Основы метода конечных элементов